



KEMENTERIAN
KELAUTAN DAN
PERIKANAN

BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan, Integritas, Kompeten,
Ramah, Loyal, Inovatif, Kolaboratif



LAPORAN TAHUNAN

BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT LAMPUNG
TAHUN 2025



EKONOMI BIRU UNTUK
INDONESIA EMAS

DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDI DAYA
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT., Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya maka Laporan Kegiatan Tahun 2025 Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung dapat disusun.

Laporan Tahunan ini berisi tentang gambaran secara umum kegiatan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung Tahun 2025, sesuai dengan tugas pokok dan fungsi Balai, meliputi Kelompok Kerja Tata Usaha, Kelompok Kerja Pelayanan Publik, Kehumasan dan Perpustakaan, Kelompok Kerja Pengujian dan Dukungan Teknis, Kelompok Kerja Teknis yaitu kegiatan produksi benih, produksi calon induk, produksi pakan alami, produksi pakan ikan, produksi benih di Instalasi Way Muli, perbanyakan bibit Rumput Laut Kottoni Hasil Kultur Jaringan, pelayanan laboratorium Keskanling, dan Monitoring Keskanling serta kegiatan prioritas bantuan ke masyarakat Tahun 2025. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung pada tahun 2025.

Semoga Laporan Tahunan ini dapat memberikan informasi tentang kegiatan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung pada tahun 2025 dan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya insan Perikanan.

Bandar lampung, Januari 2026
Kepala BBPBL Lampung



Mulyanto, S.T., M.Si.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kedudukan, Tugas dan Fungsi	1
1.3. Visi dan Misi	2
1.4. Program	3
II. KERAGAAN	4
2.1. Organisasi BBPBL Lampung	4
2.2. Fasilitas Produksi BBPBL Lampung.....	6
2.3. Sumber Pembiayaan	10
2.4. Penyerapan Anggaran s/d 31 Desember 2025	11
III. PELAKSANAAN KEGIATAN	13
3.1. Kelompok Kerja Tata Usaha.....	13
3.2. Kelompok Kerja Pelayanan Publik, Kehumasan dan Perpustakaan	46
3.3. Kelompok Kerja Pengujian dan Dukungan Teknik.....	67
IV. KEGIATAN PRODUKSI.....	85
A. Produksi Benih dan Calon Induk Kerapu	85
B. Produksi Benih dan Calon Induk Bawal Bintang	102
C. Produksi Benih dan Calon Induk Kobia	109
D. Produksi Benih dan Calon Induk Kakap.....	116
E. Produksi Benih Ikan Badut	131
F. Produksi Kuda Laut	136

G.	Produksi Calon Induk Ikan Laut di KJA.....	143
H.	Produksi Benih Ikan Laut di Instalasi Way Muli.....	147
I.	Produksi Pakan Ikan.....	157
J.	Produksi Pakan Alami (Fitoplankton dan Zooplankton)	162
K.	Perbanyak Bibit Rumput Laut Kotoni Hasil Kultur Jaringan Skala Laboratorium.....	173
L.	Laporan Bibit Rumput Laut yang diserahkan ke Masyarakat.....	179
V. LABORATORIUM KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN		190
A.	Pelayanan Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan	190
VI. MONITORING KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN		203
A.	Monitoring Kesehatan Ikan dan Lingkungan.....	203

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Sarana Produksi BBPBL Lampung.....	7
2. Realisasi Anggaran per kegiatan s.d terbit SP2D periode Januari-Desember 2025.....	11
3. Realisasi PNPB BBPBL sampai dengan Bulan Desember 2025	12
4. Laporan Realisasi Anggaran Tahun 2025	16
5. Neraca Per 31 Desember 2025	16
6. Laporan Penerimaan Negara Bukan Pajak Tahun 2025	18
7. Laporan Realisasi Penyerapan Anggaran berdasarkan Program Kegiatan	18
8. Daftar Barang Milik Negara Tahun 2025	19
9. Aset tidak bergerak yang dimiliki oleh BBPBL Lampung	21
10. Inventaris Kendaraan BBPBL Lampung sampai periode Desember 2025	23
11. Jumlah Pegawai Berdasarkan Jabatan.....	25
12. Jumlah ASN Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	25
13. Jumlah PNS Berdasarkan Tingkat Golongan/Ruang	26
14. Jumlah PPPK Berdasarkan Tingkat Golongan/ Ruang	27
15. Nama-Nama Jabatan Sesuai SK Dirjen Perikanan Budidaya Tahun 2025	28
16. Daftar Mutasi Eksternal ASN Tahun 2025	30
17. IP ASN Tahun 2025	34
18. PNS Yang selesai Ijin Belajar Tahun 2025.....	40
19. PNS Yang Ijin Belajar Tahun 2025	41
20. ASN Yang telah Meneriama SK Kenaikan Pangkat Tahun 2025.....	42
21. Rekapitulasi Kenaikan Gaji Berkala ASN Tahun 2025	43
22. Rekapitulasi Cuti Pegawai Tahun 2025	44
23. Daftar ASN Yang Sudah Memenuhi Batas Usia Pensiun Tahun 2025	44
24. Data kegiatan Pelatihan/Bimtek/Sosialisasi Tahun 2025.....	48
25. Dokumen yang diinformasikan ke Website PPID BBPBL Lampung dan atau SIPPN Menpan.....	52
26. Data Pengunjung Perpustakaan dan Sirkulasi Bahan Pustaka Tahun 2025	64
27. Pelayanan Literasi Informasi ke Pemustaka pada Tahun 2025.....	65
28. Rincian realisasi bantuan sarana budidaya air tawar	73
29. Data bantuan sarana budi daya air tawar bioflok Tahun 2025.....	73

Tabel	Hal
30. Data bantuan sarana budi daya air tawar mesin pakan dan bahan baku Tahun 2025	76
31. Data distribusi bantuan benih ikan laut Tahun 2025.....	78
32. Sebaran lokasi dan jumlah penerima bantuan benih ikan laut	82
33. Kelompok penerima bantuan bibit rumput laut	83
34. Pemberian <i>Nanochloropsis</i> dan Pakan Larva Kerapu Selama Pemeliharaan	89
35. Produksi Telur pada Pemijahan Kerapu Macan Tahun 2025.....	89
36. Produksi Telur pada Pemijahan Kerapu Bebek Tahun 2025	91
37. Data Kematian Induk Kerapu Bebek Tahun 2025	92
38. Data Kematian Induk Kerapu Macan Tahun 2025	93
39. Realisasi dan Target produksi Benih Kerapu Tahun 2025.....	94
40. Rekapitulasi Distribusi Bantuan Benih Kerapu Tahun 2025	94
41. Rekapitulasi Penjualan Benih Ikan Kerapu s.d Bulan Desember 2025 Untuk Setoran PNPB.....	95
42. Parameter Kualitas Air Pemeliharaan Larva Kerapu.	96
43. Produksi Telur Bawal Bintang Tahun 2025.....	104
44. Rekapitulasi Distribusi Bantuan Benih Ikan Bawal Bintang Tahun 2025.....	105
45. Rekapitulasi Penjualan Benih Ikan Bawal Bintang Tahun 2025	106
46. Manajemen Pemberian Pakan dan Pengelolaan Air Media Pemeliharaan Larva Kobia	111
47. Rekapitulasi Produksi Telur, Benih 4-7 Cm dan 7-9 Cm Ikan Kobia Th.2025	112
48. Rekapitulasi Distribusi Bantuan Benih Ikan Kobia Tahun 2025	113
49. Rekapitulasi Penjualan Benih Ikan Kobia 2025.....	113
50. Alat dan Sarana Produksi	117
51. Bahan Produksi	117
52. Padat Tebar dan Waktu Pemeliharaan Benih Kakap Putih Fase Pendederan	121
53. Padat Tebar Benih Kakap Putih Gelondongan.....	124
54. Padat Tebar Benih Kakap Merah Gelondongan.....	125
55. Padat Penebaran Pembesaran Kakap Putih	125
56. Hasil Pemijahan 4 Kelompok Induk Kakap Putih dalam Rangka Produksi Benih Tahun 2025.....	126
57. Produksi Benih Kakap Putih tahun 2025	127

Tabel**Hal**

58.	Induk dan Calon induk Kakap tahun 2025.....	129
59.	Produksi Benih Ikan Badut tahun 2025 ukuran 2-3 cm	132
60.	Benih Ikan Badut Yang Terjual	133
61.	Bantuan Benih ikan Badut tahun 2025.....	133
62.	Data produksi benih, calon induk dan induk kuda laut.....	139
63.	Data parameter kualitas air selama produksi benih, calon induk dan Induk Kuda Laut	140
64.	Alat dan Bahan.....	144
65.	Data Produksi Calon Induk Bulan Desember 2025	145
66.	Produksi Benih Kakap Putih	150
67.	Bahan baku pakan ikan BBPBL Lampung tahun 2025	158
68.	Pemanfaatan hasil produksi pakan ikan	160
69.	Data produksi fitoplankton pada tahun 2025	168
70.	Data Produksi Zooplankton Tahun 2025	169
71.	Data Kisaran Kualitas Air Selama Produksi Fitoplankton dan Zooplankton	170
72.	Produksi plantlet di BBPBL Lampung tahun 2025.....	176
73.	Data Kisaran Kualitas Air pada Kegiatan Produksi Plantlet.....	177
74.	Produksi Plantlet Rumput Laut Kultur Jaringan Skala Laboratorium Bulan Desember 2025.....	180
75.	Hasil sampling budidaya rumput laut kotoni	181
76.	Data pengamatan kualitas air di KJA bulan Desember 2025	182
77.	Realisasi Bantuan Bibit Rumput Laut.....	186
78.	Produksi Bantuan Bibit Rumput Laut	187
79.	Data kualitas air hasil monitoring di sentra-sentra lokasi budidaya TA 2025	222

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Struktur Ogranisasi BBPBL Lampung.....	6
2. Jumlah Pegawai berdasarkan Jabatan	24
3. Jumlah ASN BBPBL berdasarkan Pendidikan	25
4. Jumlah PNS berdasarkan Ruang/Golongan	26
5. Jumlah PPPK berdasarkan Golongan/Kelas	27
6. Data Layanan Produk, Pengujian Laboratorium dan PKL, Magang, Penelitian Semester I Tahun 2025.....	47
7. Data Layanan Produk, Pengujian Laboratorium dan PKL, Magang, Penelitian Semester II Tahun 2025	47
8. Data Pelayanan Kunjungan Tahun 2025.....	48
9. Penyebaran Informasi yang Positif BBPBL Tahun 2025	50
10. Grafik Tambahan Koleksi Perpustakaan BBPBL Tahun 2025.....	62
11. Penyerahan bantuan sarpras air tawar bioflok dan mesin pakan	77
12. Penyerahan bantuan benih ikan air laut	82
13. Penyerahan bantuan bibit rumput laut kultur jaringan.....	84
14. Data Pertambahan Panjang Calon Induk Kerapu Macan (cm)	98
15. Data Pertambahan berat calon induk Kerapu Macan (g)	98
16. Data Pertambahan Panjang Calon Induk Kerapu Bebek (cm)	99
17. Data Pertambahan Berat calon induk Kerapu Bebek (g)	99
18. Pemberian pakan larva dan benih ikan Kakap Putih.....	119
19. Penebaran Benih pada Bak Pendederan	121
20. Pemilahan Ukuran Benih Ikan Kakap Putih	122
21. Pengukuran Pertumbuhan Benih Ikan Kakap Putih.....	123
22. Produksi benih Ikan hias ukuran 2-3 cm setiap bulan tahun 2025.	134
23. Perbandingan Produksi benih Ikan Badut setiap Tahunnya.	134
24. Grafik Produksi Kuda Laut tahun 2025.	139
25. Benih dan Calon Induk Kuda Laut.....	140
26. Grafik produksi pakan ikan per-bulan di UPPI BBPBL Lampung.....	159
27. Diagram jenis pakan ikan yang di produksi di UPPI BBPBL Lampung.	160

Gambar	Hal
28. Kultur Fitoplankton.....	169
29. Kultur <i>Brachionus plicatilis</i>	170
30. Kalus	176
31. Kalus Embriogenik.....	176
32. Regenerasi Mikropropagul.....	177
33. Plantlet.....	177
34. Kegiatan seleksi bibit dan pengikatan bibit rumput laut di darat.....	183
35. Serah terima bantuan bibit rumput laut ke tiga Pokdakan,disaksikan Tenaga pendamping Penyuluh Perikanan Kota Batam.....	188
36. Rumput laut kotoni yang baru tiba di dermaga Pulau Geranting.....	189
37. Penandatanganan Berita Acara Serah terima barang bantuan bibit rumput laut di dermaga Pulau Geranting.....	189
38. Pengontrolan minggu ketiga pertumbuhan rumput laut di Pulau Geranting.....	189
39. Jumlah target dan capaian realisasi sampel yang diterima pada TA 2025.....	197
40. Asal dan jumlah sampel pada TA 2025	198
41. Jumlah masing-masing jenis sampel	198
42. Jumlah pengukuran/pengujian per parameter kualitas air.....	199
43. Jumlah pengujian mikro non AMR.....	199
44. Jumlah pengujian patologi.	199
45. Jumlah pengujian Biologi Molekuler berdasarkan parameter.	200
46. Jumlah pengujian Proksimat berdasarkan parameter.	200
47. Jumlah pengujian Residu berdasarkan parameter.	201
48. Data jenis ikan yang diuji tahun 2025.....	207
49. Data penyakit parasit ikan tahun 2025	208
50. Data penyakit virus ikan tahun 2025.....	209
51. Data penyakit bakteri ikan tahun 2025.....	209
52. Data penyakit udang.....	210
53. Grafik Nilai kedalaman (m) dan kecerahan (m) KJA BBPBL Lampung	212
54. Grafik Nilai salinitas (psu), suhu ($^{\circ}$ C), DO (mg/L) dan pH di KJA BBPBL Lampung	212

Gambar	Hal
55. Grafik Nilai $\text{NO}_2\text{-N}$ (mg/L), $\text{NH}_3\text{-N}$ (mg/L) dan $\text{PO}_4\text{-P}$ (mg/L) di KJA BBPBL Lampung.	213
56. Grafik Nilai TOM (mg/L), alkalinitas (mg/L) dan kesadahan (mg/L); nilai riil konsentrasi Kesadahan yaitu angka dalam grafik dikalikan 10.	213
57. Grafik Nilai Kedalaman (m) dan Kecerahan (m) di perairan dekat muara.....	216
58. Grafik Nilai salinitas (psu), suhu ($^{\circ}\text{C}$), DO (mg/L) dan pH di perairan dekat muara.....	217
59. Grafik Nilai $\text{NO}_2\text{-N}$ (mg/L), $\text{NH}_3\text{-N}$ (mg/L) dan $\text{PO}_4\text{-P}$ (mg/L) di perairan dekat muara.....	217
60. Grafik Nilai TOM (mg/L), alkalinitas (mg/L) dan kesadahan (mg/L); di perairan dekat muara; nilai riil konsentrasi kesadahan yaitu angka dalam grafik dikalikan 10.....	218
61. Grafik Diagram komposisi fitoplankton dalam (%); Diatom, Dinoflagelata dan Lainnya di Perairan Teluk Hurun.....	219
62. Grafik fluktuasi kelimpahan tiga jenis diatom yang dominan di Perairan Teluk Hurun.....	219
63. Grafik fluktuasi kelimpahan <i>Pseudo-nitzschia</i> di Perairan Teluk Hurun.	220

I. PENDAHULUAN



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sesuai dengan fungsinya, Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung melaksanakan berbagai kegiatan yaitu kegiatan produksi benih dan calon induk pada beberapa komoditas ekonomis, serta kegiatan pelayanan kepada masyarakat berupa penjualan dan pendistribusian telur/benih/calon Induk, dan pelayanan pengujian sampel di laboratorium penguji kesehatan Ikan dan Lingkungan yang telah terakreditasi.

Selain itu BBPBL telah melakukan kegiatan pendampingan teknologi ke berbagai daerah binaan, dan kepada kelompok binaan guna meningkatkan produktivitas dan mutu produk. Untuk mengetahui kondisi lingkungan budidaya, BBPBL melakukan kegiatan monitoring dan surveillance penyakit ikan serta kualitas perairan meliputi fisika, kimia dan biologi suatu perairan serta kandungan logam berat dari perairan di daerah Lampung. Kegiatan tersebut diatas diharapkan dapat mensukseskan program yang telah dicanangkan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya khususnya dalam pengembangan Budidaya laut di Indonesia.

1.2 Kedudukan, Tugas dan Fungsi

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung yang selanjutnya disebut BBPBL, adalah Unit Pelaksana Teknis Kementerian Kelautan dan Perikanan di bidang Budidaya laut yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perikanan Budidaya. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 67/PERMEN-KP/2020 tanggal 20 Desember 2020, tentang organisasi dan tata kerja Unit Pelaksana Teknis Perikanan Budidaya, Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung, mempunyai tugas : **Melaksanakan Uji Terap Teknik dan Kerjasama, Pengelolaan Produksi, Pengujian Laboatorium, Mutu Pakan, Residu, Kesehatan Ikan dan Lingkungan, serta Bimbingan Teknis, dan Pengelolaan Sistem Informasi di Bidang Perikanan Budidaya Laut.**

Dalam melaksanakan tugasnya tersebut, maka Balai Besar Perikanan Budidaya Laut mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Penyusunan, pemantauan, dan evaluasi rencana, program, dan anggaran, serta pelaporan dibidang perikanan budidaya laut;
2. Pengujian uji terap teknik perikanan Budidaya laut;
3. Pelaksanaan penyiapan bahan standardisasi perikanan Budidaya laut;
4. Pelaksanaan sertifikasi sistem perikanan Budidaya laut;
5. Pelaksanaan kerjasama teknis perikanan laut;
6. Pengelolaan dan pelayanan sistem informasi, dan publikasi perikanan Budidaya laut;
7. Pelaksanaan layanan pengujian laboratorium persyaratan kelayakan teknis perikanan Budidaya laut;
8. Pelaksanaan pengujian mutu pakan, residu, serta kesehatan ikan dan lingkungan Budidaya laut;
9. Pelaksanaan bimbingan teknis laboratorium pengujian;
10. Pengelolaan produksi induk unggul, benih bermutu dan sarana produksi perikanan Budidaya laut;
11. Pelaksanaan bimbingan teknis perikanan Budidaya laut;
12. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga

1.3. Visi dan Misi

Seiring meningkatnya perhatian pemerintah didalam upaya pembangunan perikanan melalui kebijakannya, yaitu ***“mengendalikan perikanan tangkap dan meningkatkan usaha Budidaya”***, maka Balai Besar Perikanan Budidaya Laut sebagai salah satu UPT Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, merumuskan visi Balai Besar Perikanan Budidaya Laut sebagai berikut ; **“Mewujudkan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung sebagai Penghasil Induk dan Benih Unggul, serta Teknologi Budidaya Laut Adaptif terbesar di Indonesia”** .

Untuk mendukung visi yang telah ditetapkan, maka ditetapkan pula misi yang diemban oleh BBPBL yaitu : **“Memproduksi Induk dan Benih Unggul Ikan Laut, Memproduksi Bibit Rumput Laut Kultur Jaringan, Melaksanakan Pelayanan Laboratorium Uji, dan Melakukan Diseminasi Induk dan Benih Ikan Laut Unggul serta Teknologi Budidaya Laut”**

1.4. Program

Program yang ditetapkan oleh Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung adalah :

- a. Peningkatan teknologi budidaya ikan dan non ikan (benih, induk dan calon induk serta pakan alami/pakan hidup, dan pakan mandiri).
- b. Peningkatan teknologi pemantauan kesehatan ikan dan lingkungan perairan Budidaya.
- c. Peningkatan pengetahuan dan kompetensi sumberdaya manusia (SDM) Balai dan *stakeholder*.
- d. Penyebarluasan informasi teknologi budidaya laut dan pembinaan kepada kelompok pembudidaya ikan.
- e. Monitoring kualitas perairan budidaya di wilayah binaan.
- f. Fasilitasi dan pembinaan penerapan CPIB, CBIB, dan CPPIB.
- g. Pendampingan pelaksanaan program pengembangan Pokdakan, diseminasi, bantuan benih dan pakan mandiri serta penugasan-penugasan pusat lainnya.

II. KERAGAAN



II. KERAGAAN

2.1 Organisasi BBPBL Lampung

Organisasi dan tata kerja Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung didasarkan pada :

1. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 2 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan;
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 3 Tahun 2024 tentang Proses Bisnis Kementerian Kelautan dan Perikanan
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 67/PERMEN-KP/2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Perikanan Budidaya
4. Surat Penetapan Kepala Balai Besar Perikanan Budidaya laut Lampung Nomor B.166/BBPBL/OT.210/I/2025 tentang Peta Proses Bisnis Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung

Mengacu pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2 Tahun 2025 tentang Organisasi dan tata kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan dan Peraturan Menteri Kelautan Perikanan No. 67/PERMEN-KP/2020, maka struktur organisasi Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung terdiri dari :

1. Subbagian Umum; dan
2. Kelompok Jabatan Fungsional

Dalam pelaksanaan tugas dan fungsi menyelenggarakan tugas sebagai berikut :

1. SUBBAGIAN UMUM

Mempunyai tugas:

melakukan penyusunan, pemantauan, dan evaluasi rencana, program, dan anggaran, pelaporan, urusan keuangan, hubungan masyarakat, organisasi dan tata laksana, persuratan, kearsipan, dokumentasi, rumah tangga, serta pengelolaan barang milik negara dan perlengkapan.

2. KELOMPOK FUNGSIONAL

Kelompok jabatan fungsional yang ada di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung adalah pada tahun 2025 adalah sebagai berikut :

1. Analis Pengelola Keuangan (APK) APBN

2. Pengelola Keuangan (PK) APBN

3. Pengelola Kepegawaian

4. Arsiparis

5. Pustakawan

6. Analis Akuakultur

7. Pengelola Kesehatan Ikan

8. Perekayasa

9. Teknisi Akuakultur

10. Teknisi Kesehatan Ikan

11. Teknisi Perikanan Budidaya

12. Pranata Humas

13. Analis Tata usaha

14. Analis Perikanan Budidaya

15. Penyusun Laporan Keuangan

16. Pengadministrasi BMN

17. Pengadministrasi Keuangan

18. Teknisi Gedung dan Bangunan

19. Penata Layanan Operasional

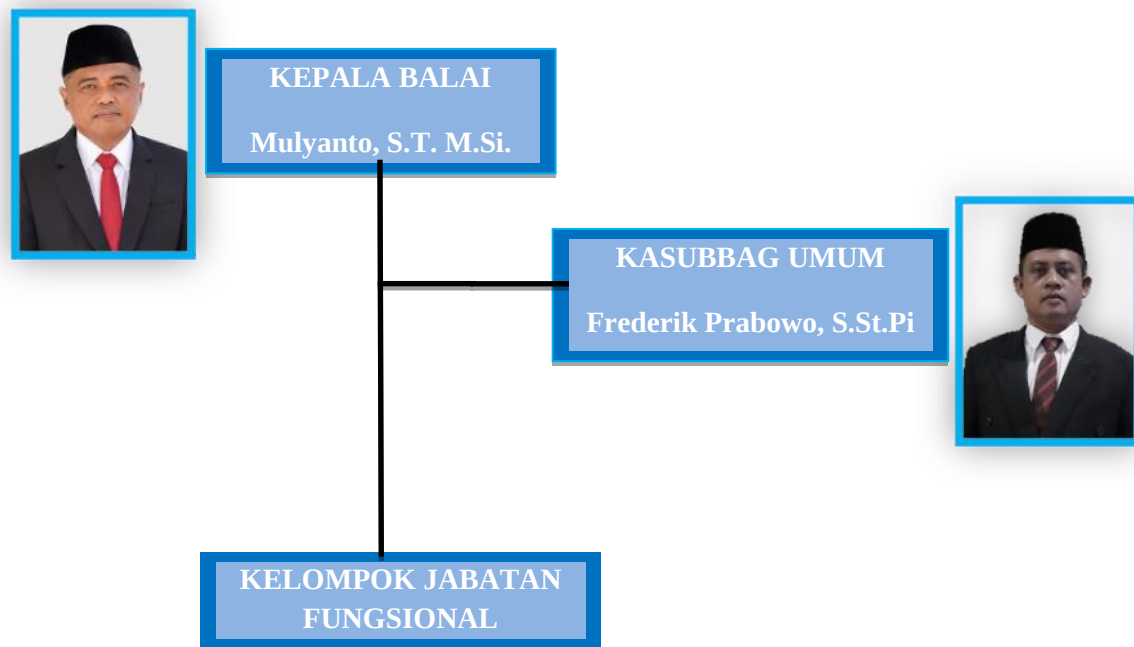
20. Operator Layanan Operasional

21. Pengadministrasi Perkantoran

22. Pengelola Umum Operasional

23. Pengadministrasi Perpustakaan

Bagan Struktur Organisasi Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung dapat di ilustrasikan seperti bawah ini:



Gambar 1. Struktur Ogranisasi BBPBL Lampung

2.2.. Fasilitas Produksi BBPBL Lampung

Untuk mendukung kegiatan secara keseluruhan, balai dilengkapi dengan berbagai sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana yang dimiliki BBPBL sampai dengan tahun 2025 disajikan pada **Tabel 1** berikut :

Tabel 1. Sarana Produksi BBPBL Lampung

NO	SARANA	JENIS SARANA	KAPASITAS/ BAK / AQUARIUM /KJA	JUMLAH	KONDISI
I	HATCHERY				
1	Hathcery Modul 1	1. Bak Pemerliharaan Larva (<i>Fiberglass</i>) persegi 2. Bak Pendederan <i>Fibreglass</i>) <i>persegi</i> 3. Bak Induk (Semen) bulat 4. Bak Calon Induk (Beton) persegi 5. Bak Kultur Pakan Alami Fitoplankton massal (<i>Beton</i>) persegi 6. Bak kultur Pakan Alami fitoplankton (<i>Fibreglass</i>) <i>persegi</i> 7. Bak Kultur Pakan alami rotifer massal (<i>Beton</i>) persegi 8. Bak kultur Pakan alami rotifer massal (fiberglass) bundar 9. Bak kultur Pakan alami rotifer massal (fiberglass) persegi 10. Bak air baku untuk Pakan Alami (<i>Beton</i>) 11. Bak Tandon (semen) 12. Bak Tandon (semen) ; bersamaan dengan pokja lain	12 m ³ 2 m ³ 50 m ³ 10 m ³ 30 m ³ 2 m ³ 10 m ³ 2 m ³ 1 m ³ 50 m ³ 100 m ³ 100 m ³	6 buah 24 buah 2 buah 2 buah 3 buah 8 buah 2 buah 1 buah 1 buah 2 buah 1 buah 2 buah	5 baik, 1 bocor baik baik baik baik baik baik baik rusak baik

2	Hathcery Modul 2	1. Cartridge filter		25 buah	baik
		2. Filter elektrik		1 unit	baik
		3. Bak pendederan (<i>Fiberglass</i>) bundar	2 m ³	25 buah	baik
		4. Bak pendederan (<i>Fiberglass</i>) persegi	2 m ³	40 buah	baik
		5. Bak Induk (<i>Beton</i>) bundar	50 m ³	4 unit	baik
		6. Bak induk (<i>Fiberglass</i>) bundar	15 m ³	4 unit	baik
		7. Bak pendederan (<i>Beton</i>) persegi	4 m ³	8 unit	baik
3	Hathcery Modul 3	1. Bak Pemeliharaan larva (<i>Beton</i>) Persegi	10 m ³	12 buah	baik
		2. Bak pendederan (<i>Fiberglass</i>) persegi	2 m ³	54 buah	4 buah rusak
		3. Bak Induk (<i>Beton</i>) bundar	100 m ³	2 buah	baik
		4. Bak induk (<i>Fiberglass</i>) bundar	15 m ³	8 buah	baik
		5. Heater (pemanas)	3000 watt	3 set	baik
4	Lab Ikan Hias	1. Aquarium (<i>Kaca</i>)	150 liter	12 unit	baik
		2. Aquarium (<i>Kaca</i>)	100 liter	64 unit	baik
		3. Aquarium (<i>Kaca</i>)	50 liter	74 unit	baik
		4. Container Pemeliharaan Indu/kBenih (<i>Plastik</i>)	80 liter	30 unit	baik
		5. Bak Pemeliharaan benih (<i>Fiberglass</i>) bundar	500 liter	10 unit	baik
		5. Bak Pemeliharaan benih (<i>Fiberglass</i>) persegi	500 liter	9 unit	baik
		5. Bak Pemeliharaan benih (<i>Fiberglass</i>) bundar	5 m ³	3 unit	baik

5	Lab Kuda Laut	1. Bak Pemeliharaan Kuda Laut (<i>Beton</i>)	2 m ³	2 buah	baik
		2. Bak Pemeliharaan Kuda Laut (<i>Fiberglass</i>)	2 m ³	8 buah	baik
		3. Bak Pemeliharaan Kuda Laut (<i>Fiberglass</i>)	8 m ³	1 buah	baik
		4. Bak Pemeliharaan Kuda Laut (<i>Fiberglass</i>)	1,5 m ³	3 buah	baik
		5. Bak Pemeliharaan Kuda Laut (<i>Fiberglass</i>)	1 m ³	2 buah	baik
		6. Bak Pemeliharaan Kuda Laut (<i>Fiberglass</i>)	0,5 m ³	6 buah	baik
6	Lab Lobster	1. Bak Pemeliharaan benih Lobster (<i>Fiberglass</i>) persegi	2 m ³	20 buah	baik
		2. Bak Pemeliharaan benih Lobster (<i>Fiberglass</i>) persegi	0,5 m ³	10 buah	baik
		3. Bak Pemeliharaan Induk Lobster (<i>Beton</i>) persegi	10 m ³	3 buah	baik
		4. Bak Pemeliharaan benih Lobster (<i>Fiberglass</i>) persegi	4 m ³	10 buah	baik
		5. Aquarium (<i>Kaca</i>)	200 ltr	6 buah	baik
		6. Conicle krucut (<i>Fiberglass</i>)	0,5 m ³	1 buah	baik
		7. Bak Filter (<i>Beton</i>)	2 m ³	1 buah	baik
7	RAS	1. Bak Pemeliharaan benih (<i>Fiberglass</i>) bundar	5 m ³	15 buah	5 rusak
		2. Bak tandon Luar (<i>Beton</i>)	50 m ³	3 buah	baik
		3. Tandon Dalam (<i>Fiberglass</i>)	5 m ³	2 buah	baik
		4. Protein Skimmer		3 buah	2 rusak

8	Bak Pemijahan	Bak Pemijahan:	15 m ³	8 buah	baik
		Kakap Putih, Kakap Merah, Kerapu Macan, Kerapu Bebek	50 m ³	4 buah	baik
9	Bak Tandon	Tandon Persegi (<i>Beton</i>) Bundar	100 m ³	2 buah	baik
		Tandon Persegi (<i>Beton</i>) Persegi	200 m ³	2 buah	baik
		Tandon Persegi (<i>Beton</i>) Persegi	250 m ³	2 buah	baik
II	KARAMBA JARING APUNG (KJA)	KJA Induk HDPE	4 m x 4 m	24 buah	baik
			3 m x 3 m	32 buah	baik
		KJA Calin dan Budidaya HDPE	3 m x 3 m	120 lubang	baik
		KJA Terpadu HDPE	4m x 11 m	8 bh	baik
		KJA offshore	Diameter 6	4 Lubang	baik
			Diameter 11	1 buah	baik
III	INSTALASI WAYMULI				
		Bak Pemeliharaan Larva (Semen)	10 m ³	16 Buah	baik
		Bak Pendederan (Semen)	1 m ³	20 Buah	baik
		Bak Plankton (Semen)			
		Bak Tandon (Semen)			

2.3. Sumber Pembiayaan

Operasional kegiatan di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung bersumber dari dana APBN Murni dan pengembalian setoran PNBPN.

Untuk Pagu Anggaran APBN besarnya telah ditentukan oleh DJPB selaku induk organisasi, sedangkan pagu anggaran PNBPN besarnya mencapai 99,87 % dari setoran PNBPN tahun yang bersangkutan.

2.4. Penyerapan Anggaran s/d 31 Desember 2025

Penyerapan anggaran hingga 31 Desember 2025 sebesar **Rp. 28,601,619,346,-** atau sebesar **95,55 %** dari PAGU sebesar **Rp. 29,933,025,000,-**. Secara lengkap penyerapan dana per kegiatan tolok ukur sampai dengan 31 Desember 2025 disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Realisasi Anggaran perkegiatan s.d terbit SP2D periode Januari-Desember 2025

KODE.ANG	PAGU	SERAP (Rp.)	%	SALDO
	29,933,025,000	28,601,619,346	95,55	1,331,405,654
2348	18,459,173,000	18,167,665,410	98,42	291,507,590
7021	125,765,000	125,717,038	99,96	47,962
7023	2,986,657,000	2,046,748,377	68,53	939,908,623
7024	8,361,430,000	8,261,488,521	98,80	99,941,479

Sedangkan pendapatan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) secara keseluruhan sebesar **Rp.919.552.243,-** atau **73,64 %** dari target sebesar **Rp. 1.248.703.000,-** diperoleh dari :

- Penerimaan Fungsional sebesar Rp.868.273.761,- atau 69,53 %
- Pendapatan dari Penjualan Peralatan dan Mesin Rp 49.920.000,- atau 00,00 %
- Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Tahun Anggaran Yang Lalu Rp 1.358.482, - atau 00,00 %
- Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana sesuai dengan TUSI sebesar Rp.121.990.411,- atau 93,17 %
- Pendapatan Pengujian, Sertifikasi dan Kalibrasi sebesar Rp.62.545.000,- atau 45,50 %
- Pendapatan Penjualan Hasil Perikanan Budidaya Rp 683.738.350, - atau 69,75 %

Sampai dengan bulan Desember 2025 terealisasi **Rp. 919.552.243,-** atau setara dengan **73,64 %**. Adapun realisasi PNBP disajikan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Realisasi PNPB BBPBL sampai dengan Bulan Desember 2025

URAIAN	TARGET	REALISASI PENERIMAAN	REALISASI (%)
A. PENERIMAAN FUNGSIONAL			
1. Pend.Penjualan Hasil Perikanan Budidaya	980.303.000	683.738.350	69,75%
B. PENDAPATAN KALIBRASI			
1.Pend. DJBC/Jasa Analisa Air dll	137.460.000	62.545.000	45,50%
C. PENDAPATAN DARI PENJUALAN PERALATAN DAN MESIN	0	49.920.000	0,00%
D. PENDAPATAN PENGGUNAAN SARAN DAN PRASARANA SESUAI DENGAN TUSI	130.940.000	121.990.411	93,17%
E. PENERIMAAN KEMBALI BELANJA PEGAWAI TAHUN ANGGARAN YANG LALU	0	1.358.482	0,00%
JUMLAH PENERIMAAN	1.248.703.000	919.552.243	73,64%

III. PELAKSANAAN KEGIATAN



III. PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1. Kelompok Tata Usaha

Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan identifikasi dan penyusunan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan program teknis dan anggaran, keuangan, pengelolaan administrasi kepegawaian, tata laksana, rumah tangga, barang milik negara dan ketatausahaan di lingkup Balai Besar Perikanan Budidaya Laut. Guna kelancaran pelaksanaan tugas, Bagian Tata Usaha dibantu dua sub Bagian yaitu Sub Bagian Keuangan Umum dan Sub Bagian Kepegawaian.

3.3.1 Sub Kelompok Keuangan dan Umum

3.3.1.1 Sumber Pembiayaan

Berdasarkan Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Nomor : : 032.04.2.427706/2024 tanggal 02 Desember 2024 berjumlah Rp31.587.916.000,- yang berasal dari sumber dana Rupiah Murni Rp30.611.457.000,- Rupiah PNP senilai Rp976.459.000,-

Pada tahun 2025 BBPBL melakukan Revisi DIPA sebanyak 8 (delapan) kali.

Revisi pertama pada tanggal 23 Februari 2025 dengan nilai anggaran masih sama dengan anggaran DIPA awal (tidak ada perubahan anggaran), Revisi yang kedua pada tanggal 27 Maret 2025 dengan nilai pagu anggaran yang masih sama dengan revisi anggaran yang pertama (revisi POK). Revisi ketiga yaitu pada tanggal 23 April 2025 dengan nilai anggaran yang masih sama dengan revisi sebelumnya (revisi POK), Revisi yang ke empat pada tanggal 15 Juli 2025 dengan nilai anggaran yang masih sama dengan revisi sebelumnya,-; Revisi ke lima tanggal 07 Oktober 2025 dengan nilai anggaran yang masih sama dengan revisi sebelumnya, Revisi ke enam tanggal 19 November 2025 dengan anggaran yang berubah menjadi Rp29.933.025.000,- dengan rincian Dana Rupiah Murni sebesar Rp28.956.566.000- dan rupiah PNP sebesar Rp976.459.000,-, Revisi ke tujuh tanggal 11 Desember 2025 dengan pagu revisi anggaran masih sama dengan anggaran sebelumnya,- ; Revisi ke delapan tanggal 14 Januari 2026 dengan pagu anggaran yang masih sama dengan revisi sebelumnya.

Program Peningkatan Produksi Perikanan Budidaya yang dilaksanakan BBPBL Lampung meliputi 6 (enam) kegiatan yaitu:

1. Dukungan Manajemen Internal Lingkup Ditjen Perikanan Budidaya (2348) Rp 18.459.173.000,-
2. Pengelolaan Budidaya Rumput Laut (7021) Rp125.765.000,-
3. Pengelolaan Budidaya Ikan Air Laut (7023) Rp2.986.657.000,- dan
4. Pengelolaan Budidaya Ikan Air Tawar (7024) Rp8.361.430.000,-

Dalam melaksanakan tugas untuk merealisasikan anggaran yang sudah tertuang dalam DIPA, Sub Bagian Keuangan dan Umum menerima konsep RKA-KL dari bagian Program/perencana Tata Usaha atau petugas yang telah ditunjuk oleh Kepala Balai, untuk mengakomodasi dan mengoreksi anggaran kegiatan yang akan dilakukan pada tahun anggaran berjalan atau yang akan datang.

Rencana usulan pelaksana Pengelola Anggaran Keuangan BBPBL dilakukan oleh Bagian Umum atas pertimbangan dan keputusan Kepala Balai. Apabila DIPA sudah diterima Sub Bagian Keuangan dan Umum membuat rencana kegiatan yang di tuangkan dalam POK/ROK (Pedoman Operasional Kegiatan/Rencana Operasional Kegiatan. POK merupakan dokumen yang memuat uraian rencana kegiatan dan biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan, disusun oleh KPA sebagai penjabaran lebih lanjut dari DIPA.

3.3.1.2. Pelaksanaan

Proses pengelolaan administrasi keuangan dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan pertanggung jawaban anggaran negara. Perencanaan keuangan negara dilakukan oleh bagian Tata Usaha (TU) yang mengakomodir usulan-usulan anggaran belanja dari masing-masing divisi. Hasil pembahasan dari perencanaan sehingga turunnya DIPA, ditindaklanjuti dengan menyusun Rencana Operasional Kegiatan (ROK/POK) sebagai dasar pelaksanaan pengelolaan keuangan negara.

Pelaksana Pengelola Anggaran pada satker BBPBL Lampung berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: KEP.109/BBPBL//KP.440/I/2023 tanggal 02 Januari 2025 tentang Penunjukan KPA, PPK, PPSPM, Bendahara Pengeluaran dan Bendahara Penerima pada satker lingkup KKP. Pengelola Anggaran satker BBPBL Lampung tahun 2023 sebagaimana berikut:

1. Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) : Mulyanto, S.T,M.Si
2. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
Program Nasional, produksi, dan teknis lainnya : Sunaryat, SP,MM
3. Pejabat Pembuat Komitmen untuk Kegiatan
Dukungan Manajemen : Frederik Prabowo, S.St.Pi
4. Pejabat Penguji Tagihan/Penanda tangan
Surat Perintah Membayar (PPSPM) : Eko Priyanto, SP., MM
5. Bendahara Pengeluaran : Yohana Florensia Corne
6. Bendahara Penerimaan : Rifa Nita, A.Md

Dalam melaksanakan tugasnya Kuasa Pengguna Anggaran dan PPK dibantu beberapa staf Pengadministrasi Keuangan yang ditunjuk berdasarkan Surat Keputusan Kepala Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung nomor: B.4/BBPBL/KP.440/I/2025 tanggal 02 Januari 2025. Pengadministrasi Keuangan dalam pengelolaan keuangan antara lain:

1. Pembuat Daftar Gaji/ Petugas Pengelola Anggaran Belanja Pegawai (PPABP) bertugas melaksanakan, menata usahakan proses pembuatan daftar gaji, uang makan, gaji ke 13 dan proses pembayaran Tunjangan kinerja pegawai;
2. Pengadministrasi keuangan KPA dibantu beberapa operator yaitu Operator SPM, Operator perencana selaku pembantu PPK, Operator Pengadministrasi lainnya menangani kontraktual dan administrasi keuangan lainnya;
3. Pengadministrasi keuangan kegiatan pelaporan Sistem Akuntansi Instansi (SAI) dan Sistem Informasi Manajemen Akuntansi Keuangan BMN (SIMAK BMN), laporan Barang Persediaan dan Laporan PNBPN.

Output kegiatan Subbag. Keuangan dan Umum adalah Laporan Pertanggungjawaban anggaran yang bersumber dari APBN sesuai DIPA yang diterima dan menggunakan aplikasi yang dikeluarkan Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. Jenis Laporan Keuangan yang dihasilkan antara lain:

1. Laporan Monitoring dan Evaluasi keuangan bulanan dan Triwulanan secara On-line
2. Laporan Keuangan SAI dan SIMAK BMN Bulanan, Triwulan, Semester I, II dan Tahunan
3. Laporan Pajak Bendahara, PNBPN Bulanan dan Laporan SPT Tahunan
4. Laporan Keuangan sub bagian dari Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP)
5. Laporan Keuangan sub bagian dari Sistem Pengendalian Instansi Pemerintah (SPIP)

6. Laporan Keuangan sub bagian dari Laporan Tahunan

Laporan pertanggung jawaban keuangan tersebut disampaikan setelah rekonsiliasi yang dilakukan setiap bulan, triwulan, semester I (satu) dan II (dua) dengan KPKNL, KPPN, Kanwil DJKN, dan Eselon I Ditjen Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Berdasarkan Pasal 55 ayat (2) Undang-undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor: 171/PMK.05/2007 sebagaimana telah diubah dengan nomor: 233/PMK.05/2007 tentang Sistem Akuntansi dan Pelaporan Keuangan Pemerintah Pusat, Menteri/Pimpinan Lembaga selaku pengguna Anggaran/ Pengguna Barang menyusun dan menyampaikan Laporan Keuangan yang meliputi : Laporan Realisasi Anggaran, Neraca dan Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK) kepada Menteri Keuangan selaku pengelola fiskal, dalam rangka penyusunan Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP). Laporan Keuangan BBPBL Lampung Tahun 2025 disusun dan disajikan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor: 100 Tahun 2025 tentang Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) seperti tersaji pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Laporan Realisasi Anggaran Tahun 2025

URAIAN	ANGGARAN (Rp)	REALISASI (Rp)	REALISASI ANGGARAN (%)
A. PNB	1.248.703.000	919.552.243	73,64
B. BELANJA			
1. Belanja Pegawai	13.193.809.000	12.908.619.060	97,84
2. Belanja Barang	16.174.248.000	15.693.000.286	97,02
3. Belanja Modal	564.968.000	-	00
Jumlah	29.933.025.000	28.601.619.346	95,55

Tabel 5. Neraca Per 31 Desember 2025

NAMA PERKIRAAN	TAHUN 2025	TAHUN 2024	KENAIKAN (PENURUNAN %)
ASET LANCAR			
Persediaan	617.004.575	1.778.346.192	(65,30)
Piutang Bukan Pajak			
Penyisihan Piutang Tidak			
Tertagih – Piutang Bukan			
Pajak			
Piutang Bukan Pajak (<i>Netto</i>)			

ASET TETAP			
Tanah	11.050.462.500	11.050.462.500	0.00
Peralatan dan Mesin	70.261.568.977	70.261.568.977	0.00
Gedung dan Bangunan	32.329.501.867	32.329.501.867	0.00
Jalan, Irigasi dan Jaringan	3.554.698.928	3.554.698.928	0.00
Aset Tetap Lainnya	107.366.000	107.366.000	0.00
Akumulasi Penyusutan	(76.452.530.208)	(73.288.501.169)	(4,32)
Jumlah Aset Tetap	40.851.068.064	44.015.097.103	(7,19)
ASET LAINNYA			
Aset Lain-lain	2.239.978.729	3.577.563.729	(37,39)
Ak. Penyusutan/Amortisasi lainnya	(1.885.162.570)	(2.962.265.981)	(36,36)
Jumlah Aset Lainnya	354.816.159	615.297.748	(42,33)
JUMLAH ASET	41.822.888.798	46.408.741.043	(9,88)

Laporan Realisasi Anggaran, Neraca dan Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK) meliputi:

1. Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK)

Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK) menyajikan informasi tentang penjelasan atau daftar terinci atau analisis atas nilai suatu pos yang disajikan dalam Laporan Realisasi Anggaran dan Neraca. Termasuk menyajikan informasi yang diharuskan dan dianjurkan oleh Standar Akuntansi Pemerintahan serta pengungkapan-pengungkapan lainnya yang diperlukan untuk penyajian yang wajar atas laporan keuangan.

2. Laporan-laporan Pendukung Lainnya atas Laporan Keuangan

3. Laporan Penerimaan Negara Bukan Pajak Tahun 2025

Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak Tahun 2025 senilai Rp919.552.243,- dan Anggaran belanja yang diterima dalam DIPA sumber dana PNBP senilai Rp1.248.703.000,- Realisasi penyerapan belanja yang dibiayai PNBP sampai dengan 31 Desember 2025 sebesar Rp37.079.000,- seperti tersaji pada tabel berikut :

Tabel 6. Laporan Penerimaan Negara Bukan Pajak Tahun 2025

URAIAN	TARGET	REALISASI PENERIMAAN	REALISASI (%)
A. PENERIMAAN FUNGSIONAL			
1.Pend.Penjualan Hasil Perikanan	980.303.000	683.738.350	69,75%
B. PENDAPATAN SARANA DAN PRASARANA SESUAI DENGAN TUSI	130.940.000	121.990.411	93,17
1.Pend.Sewa Asrama , sewa beckhoe dll			45,05%
1. Pend. Sewa Gedung/Asrama dll	137.460.000	62.545.000	
C. PENDAPATAN AKREDITASI, PENGUJIAN, DAN SERTIFIKASI			
1.Pend.Pengujian, Sertifikasi dan kalibrasi		49.920.000	0,00%
D. PENDAPATAN PEMINDAHTANGANAN BMN			
1.Pend.dari penjualan peralatan dan mesin		1.358.482	0,00%
E. PENDAPATAN LAIN-LAIN			
1.Pend.Penerimaan kembali belanja pegawai Tahun Anggaran yang lalu			
JUMLAH PENERIMAAN	1.248.703.000	919.552.243	73,64

Tabel 7. Laporan Realisasi Penyerapan Anggaran berdasarkan Program Kegiatan

KODE	URAIAN	ANGGARAN	REALISASI PER 31 DESEMBER 2025	FISIK (%)
2348	Dukungan Manajemen Internal Lingkup Ditjen Perikanan Budidaya	18.459.173.000	18.167.665.410	98,42
7021	Pengelolaan Budidaya Rumput Laut	125.765.000	125.717.038	99,96
7023	Pengelolaan Budidaya Ikan Air Laut	2.986.657.000	2.046.748.377	68,53
7024	Pengelolaan Budidaya Ikan Air Tawar	8.361.430.000	8.261.488.521	98,80
JUMLAH		29.933.025.000	28.601.619.346	95,55

4. Laporan SIMAK BMN dan Laporan Barang Persediaan

Laporan Barang Milik Negara dan Laporan Barang Persediaan adalah sub bagian dari Laporan Keuangan yang menginformasikan Aset dalam Neraca per 31 Desember 2025. Transaksi Belanja Modal yang menambah aset barang milik negara pada pengadaan tahun 2025, sebagaimana tersaji pada tabel berikut:

Tabel 8. Daftar Barang Milik Negara Pengadaan Tahun 2025

NO.	JENIS BARANG/PEKERJAAN	VOL	JUMLAH
133111	GEDUNG DAN BANGUNAN		
1.	Bangunan Gedung Tempat Kerja	68	21.470.057.708
2.	Bangunan Gedung Tempat Tinggal	47	9.412.747.142
3.	Bangunan Menara Perambuan	1	2.547.421.800
4	Tugu / Tanda Batas	4	1.261.610.381
134111			
1.			
134112	IRIGASI		
1.	Bangunan Air Irigasi	2	241.660.000
2.	Bangunan Pengairan Pasang Surut	1	65.152.000
3.	Bangunan Pengaman Sungai/Pantai	1	46.154.000
4.	Bangunan Air Bersih	1	814.669.000
134113	JARINGAN		
1.	Instalasi Air Bersih/Air Baku	3	422.202.000
2.	Instalasi Pengaman	1	2.357.000
3.	Instalasi Lain	1	26.000.000
4.	Jaringan Listrik	57	136.098.000
5.	Jaringan Gas	13	919.607.254
135121	ASET TETAP LAINNYA		
1.	Bahan Perpustakaan tercetak	47	107.366.000

NO	JENIS BARANG/PEKERJAAN	VOL	JUMLAH
132111	Peralatan dan Mesin		
1.	Alat Besar Darat	6	5.000.682.000
2.	Alat Bantu	83	4.198.570.552
3.	Alat Angkutan Darat Bermotor	24	3.009.307.956
4.	Alat Angkutan darat tak bermotor	2	2.000.000
5.	Alat Angkutan Apung Bermotor	12	1.504.992.800
6.	Alat Bengkel Bermesin	9	71.868.400
7.	Alat Bengkel Tak Bermesin	4	163.161.000
8.	Alat Ukur	14	289.570.123
9.	Alat Pengolahan	94	
			23.707.869.400
10.	Alat Kantor	188	1.621.984.170
11.	Alat Rumah Tangga	805	5.908.330.000
12.	Alat studio	74	379.276.000
13.	Alat Komunikasi	10	30.231.250
14.	Peralatan Pemancar	1	814.834.000
15.	Alat Kedokteran	19	643.995.600
16.	Alat Kesehatan Umum	6	83.815.220
17.	Unit Alat Laboratorium	654	16.657.586.773
18.	Unit Alat Laboratorium kimia nuklir	4	292.137.257
19.	Alat Laboratorium Lingkungan Hidup	8	840.327.200
20.	Alat Laboratorium Standardisasi kalibrasi	2	10.571.000
21.	Persenjataan Non Senjata Api	3	37.739.200
22.	Alat Khusus Kepolisian	12	635.353.543
23.	Komputer Unit	60	672.072.918
24.	Peralatan Komputer	25	79.579.660
25.	Alat Kerja Penerbangan	2	6.500.000
26.	Unit Peralatan Proses/Produksi	55	1.593.344.102
PENGHENTIAN ASET DARI PENGGUNAAN			
132111	Peralatan dan Mesin		
1.	Alat Bantu	14	1.914.000
2.	Alat Kantor	0	1.454.000
3.	Alat Rumah Tangga	47	9.645.000
4.	Unit Alat Laboratorium	100	12.200.000

Sedangkan Aset Barang Tak Bergerak/Bangunan Fisik yang dimiliki BBPBL Lampung Tahun 2025 dan Aset Tetap Barang Bergerak//Peralatan dan Mesin yang dimiliki BBPBL Lampung Tahun 2025 seperti tersaji dalam **Tabel 9** dan **Tabel 10**.

Tabel 9. Aset tidak bergerak yang dimiliki oleh BBPBL Lampung

NAMA BARANG TIDAK BERGERAK	KUANTITAS (unit/bh/m3)		NILAI
	2022	2021	
<u>TANAH</u>	63.828	63.828	9.728.366.000
Tanah Persil	4.732	4.732	751.505.000
Tanah Non Persil/tanah rawa	59.000	59.000	8.947.144.000
Tanah Lapangan	96	96	29.717.000
<u>GEDUNG DAN BANGUNAN</u>	125	123	45.800.399.748
Bangunan gedung kantor	72	70	16.634.577.993
Bangunan gedung tempat tinggal	42	42	3.773.575.000
Bangunan Gedung Laboratorium permanen	17	17	6.254.739.218
Bangunan gedung menara perambuan	1	1	2.547.421.800
Bangunan Tugu / tanda batas	3	3	761.049.000
Bangunan gedung tempat kerja	30	30	664.269.701
Bangunan gedung tempat ibadah	1	1	149.996.000
Bangunan gedung tempat pertemuan	1	1	669.502.000
Bangunan gedung tempat pendidikan	1	1	257.170.000
Bangunan gedung untuk pos jaga	5	9	735.662.834
Bangunan gedung garasi	1	1	139.531.000
Bangunan gedung perpustakaan	1	1	234.453.000
Bangunan terbuka	2	2	211.500.000
Bangunan kolam / bak ikan	16	16	3.350.321.000
Bangunan peternakan/perikanan	41	41	5.061.688.760
Bangunan gedung tempat kerja lainnya	6	6	592.185.000
Bangunan Parkir terbuka	1	0	42.577.000
Taman	1	1	29.630.000
Bangunan Lainnya	1	0	198.061.000
Rumah Negara golongan 1	1	1	188.339.000
Rumah Negara golongan 2	38	38	4.880.855.142
Rumah Negara Golongan 2 tipe E permanen	5	0	429.367.000
Asrama	2	2	910.810.000

Tugu tanda batas	2	2	445.889.000
Pagar semi permanen	1	0	80.476.381
Pelampung Suar	1	1	2.547.421.800
<u>JALAN DAN</u>	1.243	1.143	484.976.050
<u>JEMBATAN</u>			
Jalan khusus	1.243	1.143	484.976.050
<u>IRIGASI</u>	13	9	1.028.277.000
Bangunan air irigasi	1	1	20.022.000
Bangunan tanggul banjir irigasi	1	1	58.722.000
Bangunan Talud Penahan	1	0	182.938.000
Bangunan pembawa pasang surut	0	1	65.152.000
Bangunan air bersih/air baku	4	6	3.314.848.103
Bangunan pembuangan pengaman sungai	1	1	46.154.000
Bangunan pemasukan/pembuangan	0	0	114.883.160
<u>JARINGAN</u>	78	78	1.520.430.004
Instalasi air bersih / air baku	3	3	422.202.000
Instalasi pengaman / penangkal petir	1	1	2.357.000
Instalasi lain	1	1	26.000.000
Jaringan distribusi / jaringan listrik	1	58	635.045.383
Jaringan pipa distribusi / jaringan gas	13	13	919.607.254
Instalasi Gardu Listrik	1	0	1.309.636.466
Jaringan Distribusi tegangan 1 s.d 20 KVA	3	0	593.608.383
Jaringan Distribusi tegangan di bawah 1 KVA	56	56	41.437.000

Tabel 10. Inventaris Kendaraan BBPBL Lampung sampai periode Desember 2025

NO.	NO. POLISI	JENIS KENDARAAN KENDARAAN RODA 4	TAHUN	KONDISI
1.	BE 1244 RZ	Toyota Innova Zenix putih	2024	Baik
2.	BE 1019 RZ	Toyota Innova putih	2017	Baik
3.	BE 1228 RZ	Isuzu TBR /Panther Hitam	2016	Baik
4.	BE 1301 RZ	Isuzu TBR / Panther Silver	2015	Baik
5.	BE 1018 RZ	Honda CRV	2008	Baik
KENDARAAN RODA 2				
1.	BE 3771 RZ	Honda Revo	2015	Baik
2.	BE 3772 RZ	Honda Revo	2015	Baik
3.	BE 3773 RZ	Honda Revo	2015	Baik
4.	BE 3774 RZ	Honda Revo	2015	Baik
5.	BE 3837 DZ	Honda Beat	2018	Baik
6.	BE.6440 DZ	Yamaha RX	2003	Baik
7.	BE.3601 RZ	Honda Revo absolute	2011	Baik
8.	BE.3602 RZ	Honda Revo absolute	2011	Baik
9.	BE.3603 RZ	Honda Revo absolute	2011	Baik
10.	BE.3598 RZ	Honda Revo absolute	2011	Baik
11.	BE.3597 RZ	Honda Revo absolute	2011	Baik
12.	BE.3599 RZ	Honda Revo absolute	2011	Baik
KENDARAAN RODA 3				
13.	BE 3932 RZ	Sepeda Motor VIAR	2021	Baik

3.3.1. Kelompok Kerja Kepegawaian

Kegiatan kelompok kerja kepegawaian meliputi :

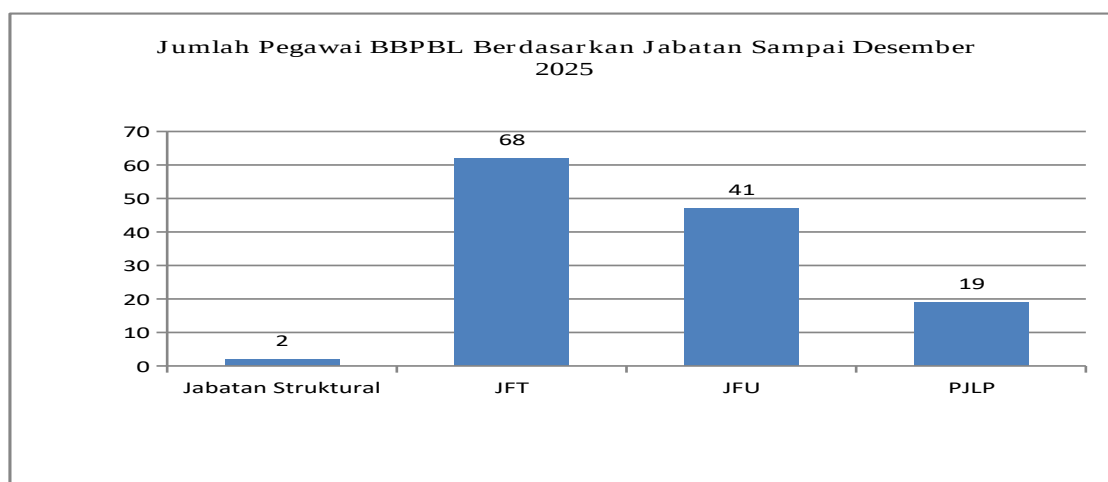
3.3.2.1. Pengelolaan Administrasi Kepegawaian yang terdiri dari:

- Perencanaan Kepegawaian
- Mutasi Kepegawaian
- Tata Usaha Kepegawaian

Dari kegiatan tersebut, maka kelompok kerja Kepegawaian dapat melaporkan kegiatan yang telah dicapai selama Tahun Anggaran 2025 sebagai berikut:

Jumlah pegawai BBPBL sampai dengan bulan Desember 2025 sebanyak 130 orang terdiri dari ASN 111 orang (PNS/CPNS sebanyak 68 orang , PPPK Penuh Waktu sebanyak 24 orang dan PPPK Paruh Waktu sebanyak 19 orang), dan PJLP 19 orang. Seratus sebelas orang ASN terdiri dari Pejabat Struktural 2 orang, Pejabat Fungsional Tertentu 68 orang, Pejabat Fungsional Umum 41 orang).

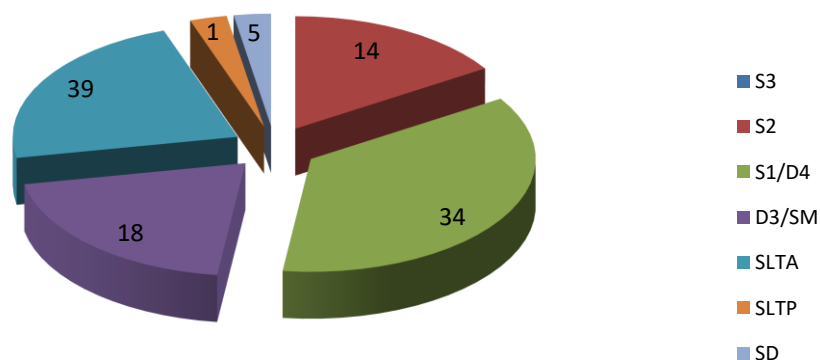
Dapat dilihat berdasarkan Jabatan pada **Gambar 2**, berdasarkan Pendidikan terlihat pada **Gambar 3**, sedangkan berdasarkan Golongan/ Ruang pada **Gambar 4** dan Pegawai Berdasarkan Jabatan tersaji pada **Tabel 11** .



Gambar 2. Jumlah Pegawai berdasarkan Jabatan

Tabel 11. Jumlah Pegawai Berdasarkan Jabatan

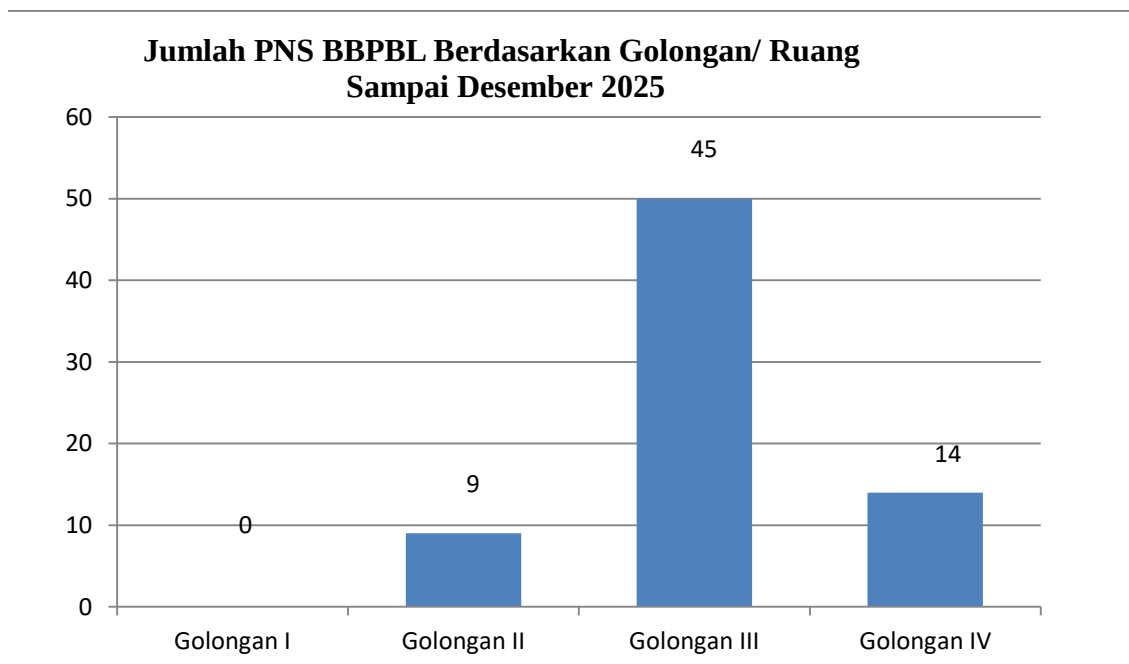
NO	JENIS JABATAN	JUMLAH
1	Jabatan Struktural	2
2	Jabatan Fungsional Tertentu	68
3	Jabatan Fungsional Umum	41
4	PJLP	19
Jumlah		130



Gambar 3. Jumlah ASN BBPBL berdasarkan Pendidikan

Tabel 12. Jumlah ASN Berdasarkan Tingkat Pendidikan

NO	TINGKAT PENDIDIKAN	JUMLAH
1	S3	0
2	S2	14
3	S1/D4	34
4	D3	18
5	SLTA	39
6	SLTP	1
7	SD	5
Jumlah		111

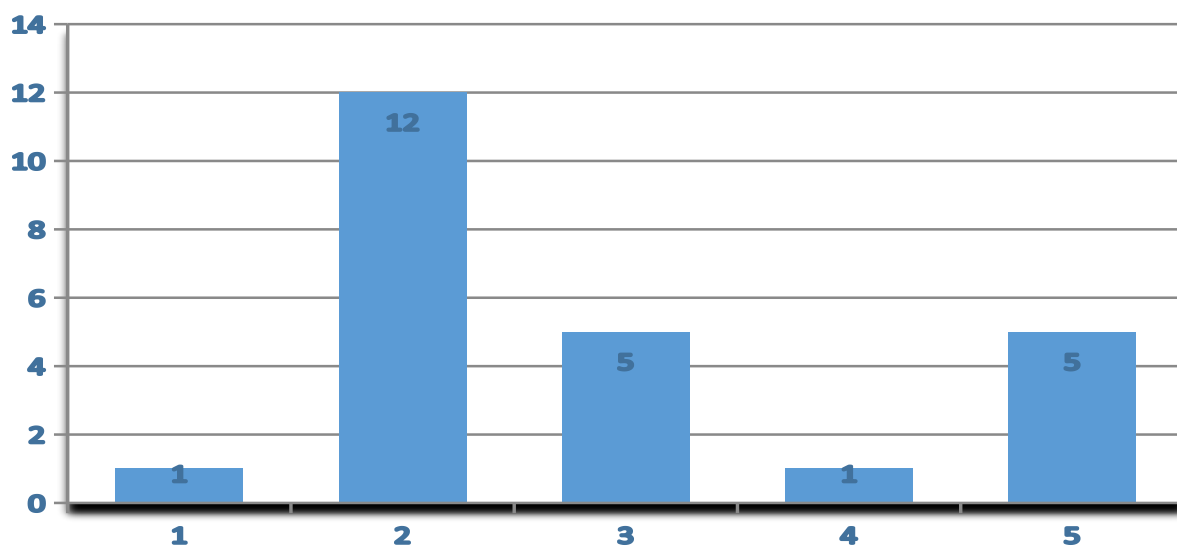


Gambar 4. Jumlah PNS berdasarkan Golongan/ Ruang

Tabel 13. Jumlah PNS Berdasarkan Tingkat Golongan/ Ruang

NO	GOLONGAN/ RUANG	JUMLAH
1	Golongan I	0
2	Golongan II	9
3	Golongan III	45
4	Golongan IV	14
Jumlah		68

**Jumlah PPPK berdasarkan Golongan/ kelas Sampai
31 Desember 2025**



Gambar 5. Jumlah PPPK berdasarkan Golongan/ kelas

Tabel 14. Jumlah PPPK Berdasarkan Tingkat Golongan/ Ruang

NO	GOLONGAN/ KELAS	JUMLAH
1	Golongan I	1
2	Golongan V	12
3	Golongan VI	5
4	Golongan VII	1
5	Golongan IX	5
Jumlah		24

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 345 tahun 2025 tanggal 14 Agustus 2025 tentang Perubahan Ketujuh atas Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 11 tahun 2025 tentang Pemangku Jabatan, Jabatan dan Kelas Jabatan Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Tahun 2025, Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 13 Tahun 2025 tanggal 6 Januari 2025 tentang Pemangku Jabatan, Jabatan dan Kelas Jabatan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja di Lingkungan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Tahun 2025,

Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 397 Tahun 2025 tanggal 1 Oktober 2025 tentang Pemangku Jabatan, Jabatan dan Kelas Jabatan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja di Lingkungan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Tahun 2025, dan Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 293 Tahun 2025 tanggal 17 Juni 2025 tentang Pemangku Jabatan, Jabatan dan Kelas Jabatan Calon Pegawai Negeri Sipil Tahun 2024 di Lingkungan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya seperti pada **Tabel 15** berikut:

Tabel 15. Nama-Nama Jabatan Sesuai SK Dirjen Perikanan Budidaya Tahun 2025

NO	NAMA JABATAN	ESELON	KLS JABATAN	JML	KET
I	JABATAN STRUKTURAL				
1	Kepala Balai Besar	II.b	14	1	
2	Kepala Subbagian Umum	IV.b	10	1	
JUMLAH				2	
II	JABATAN FUNGSIONAL TERTENTU DAN JABATAN FUNGSIONAL UMUM				
1	Pengelola Kesehatan Ikan Utama	-	14	1	
2	Analisis Pengelola Keuangan APBN Madya	-	12	1	
3	Pengelola Kesehatan Ikan Madya	-	11	3	
4	Analisis Akuakultur Ahli Madya	-	11	6	
5	Analisis Pengelola Keuangan APBN Muda	-	10	1	
6	Pengelola Kesehatan Ikan Muda	-	9	3	
7	Analisis Akuakultur Ahli Muda	-	9	11	
8	Pustakawan Muda	-	9	1	
9	Analisis Akuakultur Ahli Pertama	-	8	3	
10	Teknisi Akuakultur Penyelia	-	8	3	
11	Pengelola Kesehatan Ikan Pertama	-	8	1	
12	Pranata Keuangan APBN Mahir	-	8	1	

13	Pranata Keuangan APBN Terampil	-	7	1	
14	Teknisi Akuakultur Mahir	-	7	7	
15	Teknisi Kesehatan Ikan Penyelia	-	8	1	
16	Teknisi Kesehatan Ikan Mahir		7	1	
17	Teknisi Kesehatan Ikan Terampil	-	6	1	
18	Teknisi Kesehatan Ikan Pemula	-	5	-	
19	Pranata Keuangan APBN Terampil	-	7	1	
20	Arsiparis Mahir	-	7	1	
21	Analisis Tata Usaha	-	7	1	
22	Penyusun Laporan Keuangan	-	7	1	
23	Pengelola Kepegawaian	-	7	1	
24	Teknisi Akuakultur Terampil	-	6	2	
25	Pengelola Bangunan Gedung	-	6	1	
26	Pengadministrasi Keuangan	-	5	1	
27	Pengadministrasi Barang Milik Negara	-	5	1	
28	Teknisi Gedung atau Bangunan	-	5	1	
29	Pengelola Penataan Sarana dan Prasarana	-	6	1	
30	Pengadministrasi Perpustakaan	-	5	1	
31	Analisis Perikanan Budidaya	-	7	1	
32	Teknisi Perikanan Budidaya	-	5	6	
JUMLAH				66	
III	PPPK dan PPPK Paruh Waktu				
1	Pengelola Kesehatan Ikan Ahli Pertama	-	8	1	
2	Analisis Akuakultur Pertama	-	8	2	
3	Perekayasa Pertama	-	8	1	
4	Pranata Humas Pertama	-	8	1	
5	Teknisi Akuakultur Terampil	-	6	4	
6	Teknisi Kesehatan Ikan Terampil	-	6	1	
7	Teknisi Akuakultur Pemula	-	5	7	

8	Teknisi Kesehatan Ikan Pemula	-	5	1	
9	Penata Layanan Operasional	-	7	3	
10	Operator Layanan Operasional		5	16	
11	Pengadministrasi Perkantoran		5	2	
12	Pengelola Umum Operasional		1	4	
JUMLAH				43	
IV	PJLP / Outsourcing				
1	Pramubakti	-	-	2	
2	Petugas Kolam/ Tambak	-	-	7	
3	Petugas Keamanan	-	-	8	
4	Petugas Kebersihan	-	-	1	
5	Petugas Produksi Pakan Ikan	-	-	1	
JUMLAH				19	

Tabel 16. Daftar Mutasi Eksternal ASN Tahun 2025

NO	NAMA	JABATAN SEMULA	JABATAN BARU	KET.
A	CPNS			
1	Ibnu Siena	-	Analisis Akuakultur Ahli Pertama	NOMOR 111/MEN-SJ/KP.330/IV/2025
2	Zulfa Aisyah Nur'aeni	-	Pengelola Kesehatan Ikan Ahli Pertama	NOMOR 145/MEN-SJ/KP.330/IV/2025
B	PPPK			
NO	NAMA	JABATAN SEMULA	JABATAN BARU	KET.
1	Genata Amarta	PPNPN BBPBL	Penata Layanan Operasional	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
2	Rendy Fitrianto	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Terampi	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
3	Yos Baragama	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Terampi	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025

4	Anggara Kusumah Wardana	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Terampil	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
5	Doni Afrika	PPNPN BBPBL	Operator Layanan Operasional	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
6	Junaidi	PPNPN BBPBL	Pengadministrasi Perkantoran	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
7	Dian Andi Utomo	PPNPN BBPBL	Operator Layanan Operasional	NOMOR 8/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
8	Ali Imron	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Pemula	NOMOR 8/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
9	Alfian Aziz Rahmatullah	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Pemula	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
10	Ryan Aldi Setiawan	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Pemula	NOMOR 8/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
11	Wahyudin	PPNPN BBPBL	Pengadministrasi Perkantoran	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
12	Rio Pramudi	PPNPN BBPBL	Teknisi Akuakultur Pemula	NOMOR 8/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
13	Triono	PPNPN BBPBL	Pengelola Umum Operasional	NOMOR 6/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
C	PPPK PARUH WAKTU			
NO	NAMA	JABATAN SEMULA	JABATAN BARU	KET.
1	Apriansyah	PJLP	Pengelola Umum Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
2	Herman Setiawan	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
3	Ari Trianto	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
4	Romario	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025

5	Tomi Chandra	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
6	Adhani	PJLP	Pengelola Umum Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
7	Misbah Edi	PJLP	Pengelola Umum Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
8	Rusmadi	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
9	Sigit Murdianto	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
10	Rossy Agusty	PJLP	Penata Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
11	Leres Setio Wansuli	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
12	Tarmizi	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
13	Affif Andriano Sauki	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
14	Agus Moris Mbasa	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
15	Dwi Cahyo Prakuso	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
16	Ilham Purwanto	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
17	Tedi Agusti	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
18	Medianto	PJLP	Operator Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025
19	Argi Febrian	PJLP	Penata Layanan Operasional	NOMOR 9/KEPMEN-KP/KP.320/IX/2025

Pembinaan Karier Pegawai

Profesionalitas ASN khususnya PNS merupakan kunci keberhasilan ASN dalam melaksanakan fungsinya sebagai pelaksana kebijakan publik dan pelayanan publik. Tingkat profesionalitas sebagaimana dimaksud diperlukan pengukuran Indeks Profesional ASN guna melihat kesesuaian yang meliputi 4 (empat) komponen yaitu:

1. Kualifikasi/ Pendidikan Terakhir;
2. Kompetensi; Diklatpim, Diklat fungsional, Diklat 20 JP (jam pelajaran), Seminar, Workshop dan Lokakarya;
3. Kinerja: SKP dan Perilaku;
4. Disiplin.

Pengukuran Indeks Profesionalitas ASN didasarkan pada peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 38 tahun 2018 (PAN-RB). Hasil pengukuran Indeks Profesionalitas Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung tahun 2025 dan Nilai IP ASN sudah dicapai yaitu **89,27** dari target nilai sebesar **81** berdasarkan data capaian IP ASN di Portal KKP.

Tabel 17. IP ASN Pada Tahun 2025

No	Nama	Kualifikasi		Kompetensi						Kinerja		Disiplin		TOTAL	Keterangan
		Tingkat Pendidikan	IP	Kinerja	Diklat PIM			Diklat 20 JP	IP	Predikat Kinerja	IP	Hukuman Disiplin	IP		
1	MULYANTO	S-2	25	20	0			5	25	BAIK	25	0	5	80	SEDANG
2	FREDERIK PRABOWO	S-1	25	25	10			4	39	SANGAT BAIK	30	0	5	99	SANGAT TINGGI
3	KURNIASTUTY	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
4	ALI HAFIZ AL QODRI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
5	ARIEF PRIHANINGRUM	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
6	EMY RUSYANI	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
7	HANUNG SANTOSO	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
8	JULINASARI DEWI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
9	SUPRIYA	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
10	TIYA WIDI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT	30	0	5	95	SANGAT

	ADITYA									BAIK					TINGGI
11	YUWANA PUJA	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
12	EVALAWATI	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
13	SUNARYAT	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
14	EKO PRIYANTO	S-2	25	25	-	0	-	5	30	SANGAT BAIK	30	0	5	90	TINGGI
15	LYDIA ERAWATI	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT
16	ANDRIAN GARBONO	S-2	25	25	-	10	-	4.25	39.25	SANGAT BAIK	30	0	5	99.25	SANGAT TINGGI
17	ARIF SETIAWAN	S-2	25	25	-	10	-	0	35	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
18	EDI SUPRIATNA	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
19	HENDRIK SUGIARTO	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
20	ISTIKOMAH	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
21	LIAN HANDRI	D-III	25	20	-	10	-	5	35	BAIK	25	0	5	90	TINGGI
22	LUCKY MARZUKI NASUTION	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
23	MOHAMMAD FIRDAUS	S-1	20	20	-	10	-	5	35	BAIK	25	0	5	85	TINGGI

24	RUSWANTORO	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
25	SAFE'I	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
26	SLAMET MULYONO	S-1	20	25	-	10	-	4.25	39.25	SANGAT BAIK	30	0	5	94.25	SANGAT TINGGI
27	SUGIYANTO	D-II/D-I/SMA	20	20	-	10	-	5	35	BAIK	25	0	5	85	TINGGI
28	VALENTINA RETNO IRIANI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
29	YULI YULIANTI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
30	ZAHRIAH ANIS	S-1	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
31	AMRAN	S-1	20	25	-	10	-	0	35	SANGAT BAIK	30	0	5	90	TINGGI
32	IKA CHANDRA CAHYANI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
33	ROJULI TRIEKA	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
34	TOHARI	S-1	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
35	RAKHMAT HADI SAPUTRA	S-1	20	25	-	10	-	3	38	SANGAT BAIK	30	0	5	93	SANGAT TINGGI
36	FEBRI NUGROHO	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI

37	SLAMET ABADI	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
38	WAHYU WIDIADMOKO	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
39	WARSITO	D-II/D-I/SMA	20	20	-	10	-	1	31	BAIK	25	0	5	81	TINGGI
40	YOSEP SAPUTRA	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
41	WAWAN KURNIAWAN	D-II/D-I/SMA	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
42	ANDY SAHALATUA GULTOM	S-2	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
43	RIFA NITA	S-1	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
44	BUDI SASONGKO	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
45	BUDI PURNOMO	D-III	25	20	-	10	-	3	33	BAIK	25	0	5	88	TINGGI
46	TUKIRAN	D-III	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
47	ADE SUTARMAN	D-II/D-I/SMA	20	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	95	SANGAT TINGGI
48	YOHANA FLORENSIA CORNE	S-1	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
49	NANA LESTARI	S-1	25	25	-	10	-	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI

50	IBRAHIM	D-III	25	20	-	0	-	3.5	23.5	BAIK	25	0	5	78.5	SEDANG
51	ANDREW CORNE	S-1	25	25	-	-	10	5	40	SANGAT BAIK	30	0	5	100	SANGAT TINGGI
52	PUJIAN TO	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	10	3.75	33.75	BAIK	25	0	5	83.75	TINGGI
53	BAMBANG SUTEJO TETUKO	D-III	25	20	-	-	0	1.25	21.25	BAIK	25	0	5	76.25	SEDANG
54	TRIANUZANTI	D-III	25	20	-	-	10	5	35	BAIK	25	0	5	90	TINGGI
55	AQIDAH TULARRINGSIH	D-III	25	20	-	-	10	5	35	BAIK	25	0	5	90	TINGGI
56	AGUS WAHYUDI	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	10	4	34	BAIK	25	0	5	84	TINGGI
57	HANURANTO	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	10	2.25	32.25	BAIK	25	0	5	82.25	TINGGI
58	KATIMAN	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	0	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
59	MUJIAN	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	0	5	25	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
60	PANUDIYASMANU	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	10	3	33	BAIK	25	0	5	83	TINGGI
61	DWI SATMIKO	SMP/SD	10	20	-	-	10	3	33	BAIK	25	0	5	73	SEDANG
62	INDRA GUNAWAN	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	0	5	25	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
63	JOHAN	D-II/D-I/SMA	20	20	-	-	10	4.5	34.5	BAIK	25	0	5	84.5	TINGGI
64	ALFIAN	SMP/SD	10	20	-	-	10	5	35	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
65	SUPARDI	SMP/SD	10	20	-	-	10	5	35	BAIK	25	0	5	75	SEDANG

66	HENNY SRI APODIDA	D-III	25	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
67	DIMAS ADITIA PUTRA	D-III	25	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
68	YULIO PERMADI	D-II/D- I/SMA	20	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
69	YOKIS BAGUS DWI PUTRA	D-II/D- I/SMA	20	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
70	RAFDI HERWINSYAH	D-II/D- I/SMA	20	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
71	M. AFRUDI WIJAYA	D-II/D- I/SMA	20	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
72	RINA HESTI UTAMI	S-2	25	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
73	ULFANIDA ROMASKILA	S-1	20	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
74	MUHAMMAD IKSAN PRATAMA SEHWAKI	S-1	20	20	-	0	-	0	20	BAIK	25	0	5	70	RENDAH
75	RIFKI ALANUDIN	S-1	25	20	-	-	0	0	20	BAIK	25	0	5	75	SEDANG
76	ANDHIKA BAYU SAPUTRA	S-1	25	20	-	-	0	0	20	BAIK	25	0	5	75	SEDANG

Tabel 18. PNS Yang Sudah Selesai Ijin Belajar Tahun 2025

NO	NAMA/ NIP	GOL	JABATAN	PERGURUAN TINGGI	KETERANGAN
1	Budi Sasongko, A.Md 19871202 201012 1002	III/b	Arsiparis Mahir	Univ. Terbuka	Sudah terima ijazah dan proses usul pencantuman gelar
2	Nana Lestari 199009032011012004	II/d	Pengelola Kesehatan Ikan Terampil	Univ. Terbuka	Sudah terima ijazah dan Sudah pencantuman gelar
3	Rakhmat Hadi Saputra, S.Pi 198806292015031003	III/c	Pengelola Kesehatan Ikan Muda	Univ. Lampung	Sudah terima ijazah dan Sudah pencantuman gelar
4	Slamet Mulyono, S.St.Pi 197506052000031003	III/d	Analisis Akuakultur Muda	Univ. Lampung	Sudah terima ijazah dan proses usul pencantuman gelar
5	Andy Sahalatua Gultom, S.Tr.Pi 198505062009011001	III/b	Analisis Akuakultur Ahli Pertama	Univ. Lampung	Sudah terima ijazah dan Sudah pencantuman gelar

Tabel 19. PNS Ijin Belajar (IB) 2025

No	Nama/ NIP	Gol	Jabatan	Perguruan Tinggi	Surat Ijin Belajar
1	Valentina Retno Iriani, S.Si 1971111062005022001	III/d	Pengelola Kesehatan Ikan Muda	Univ. Lampung	1/DJPB/II/2024
2	Wawan Kurniawan 198808042009011001	III/a	Teknisi Akuakultur Mahir	Univ. Terbuka	23/DJPB.1/KP.530/ XII/2024
3	Wahyu Widiadmoko, A.Md 198211262007011002	III/b	Teknisi Akuakultur Mahir	Univ. Terbuka	Proses Usul

Penghargaan Pegawai

Pegawai yang menerima penghargaan SLKS 2025 sebanyak 11 orang, 1 orang menerima SLKS XXX Tahun, 9 orang menerima SLKS XX Tahun dan 1 orang menerima SLKS X Tahun. Penganugerahan Tanda penghargaan berdasarkan SK Presiden RI Nomor 65/TK/TAHUN 2025. Penyetoran penghargaan di lakukan oleh Kepala BBPBL Lampung pada Upacara Peringatan HUT RI ke 80.

Kenaikan Pangkat

Pegawai Negeri Sipil Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung yang mendapat penghargaan berupa kenaikan pangkat regular dan pilihan pada Tahun 2025 terdiri dari :

Tabel 20. ASN yang telah menerima SK Kenaikan Pangkat Tahun 2025

NO	NAMA	PANGKAT/GOL TMT	JABATAN	JENIS KP/KJ	KET
1	Suratman	Penata/IIIc TMT 01 Februari 2025	Teknisi Perikanan Budidaya	Kenaikan Pangkat Pengabdian (Pensiun)	KP
2	Muawanah	Pembina Utama Muda/IV c TMT 01 Maret 2025	Pengelola Kesehatan Ikan Ahli Madya	Kenaikan Pangkat Pengabdian (Pensiun)	KP
3	Aqidah Tularringsih	Penata/IIIc TMT 01 April 2025	Penyusun Laporan Keuangan	Reguler	KP
4	Bambang Sutejo Tetuko	Penata/IIIc TMT 01 April 2025	Teknisi Perikanan Budidaya	Reguler	KP
5	Andy Sahalatua Gultom	Penata Muda Tk.I/IIIb TMT 01 April 2025	Analisis Akuakultur Ahli Pertama	Reguler	KP
6	Hanung Santoso	Pembina Utama Muda/IV c TMT 01 April 2025	Pengelola Kesehatan Ikan Ahli Madya	Reguler	KP
7	Mulyanto	Pembina Utama Muda/IV c TMT 01 April 2025	Kepala Balai	Reguler	KP
8	Tiya Widi Aditya	Pembina Utama Muda/IV c TMT 01 April 2025	Analisis Akuakultur Ahli Madya	Reguler	KP
9	Wawan Kurniawan	Penata Muda Tk.I/IIIb TMT 01 April 2025	Teknisi Akuakultur Mahir	Reguler	KP
10	Yosep Saputra	Penata Muda Tk.I/IIIb TMT 01 April 2025	Teknisi Akuakultur Mahir	Reguler	KP
11	Ali Hafiz Al Qodri	Pembina Utama Muda/IV c TMT 01 Juni 2025	Analisis Akuakultur Ahli Madya	Reguler	KP
12	Muhamad Sabar Syafi	Penata/IIIc TMT 01 Juni 2025	Analisis Perikanan Budidaya	Reguler	KP

13	Ibnu Siena	Penata Muda/IIIa TMT 01 Juni 2025	Analisis Akuakultur Ahli Pertama	CPNS	KP
14	Zulfa Aisyah Nur'aeni	Penata Muda/IIIa TMT 01 Juni 2025	Pengelola Kesehatan Ikan Ahli Pertama	CPNS	KP
15	Karsimin	Pembina/IVa TMT 01 Juni 2025	Analisis Pengembangan Sarana dan Prasarana	Kenaikan Pangkat Pengabdian (Pensiun)	KP
16	Slamet Abadi	Penata Muda Tk.I/IIIb TMT 01 Oktober 2025	Teknisi Akuakultur Mahir	Reguler	KP

Kenaikan Gaji Berkala Tahun 2025

Pegawai Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung yang mendapat penghargaan berupa kenaikan gaji berkala pada tahun 2025 sebanyak **42** orang.

Tabel 21. Rekapitulasi Kenaikan Gaji Berkala ASN BBPBL LAMPUNG

No	Bulan	Jumlah Pegawai
1.	Januari	6 orang PNS
2.	Februari	7 orang PNS
3.	Maret	8 orang (4 PNS, 4 PPPK)
4.	April	12 orang PNS
5.	Mei	2 orang PNS
6.	Juni	2 orang PNS
7.	Juli	1 orang (PPPK)
8.	Agustus	1 orang PNS
9.	Oktober	1 orang (PPPK)
10.	Desember	2 orang PNS

Cuti Pegawai

Memperhatikan Keputusan Bersama Menteri Agama, Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, dan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Tentang hari-hari libur

Nasional dan Cuti Bersama Tahun 2025 Cuti Tahunan kepada Aparatur Sipil Negara (ASN) pada tahun 2025 sebanyak 12 hari. Selain cuti tahunan, ASN juga berhak mendapatkan cuti sakit dan cuti alasan penting.

Tabel 22. Rekapitulasi Cuti Pegawai 2025

No	Bulan	Jumlah Pegawai Cuti
1.	Januari	21 Orang
2.	Februari	13 Orang
3.	Maret	11 Orang
4.	April	10 Orang
5.	Mei	7 Orang
6.	Juni	31 Orang
7.	Juli	25 Orang
8.	Agustus	21 Orang
9.	September	17 Orang
10.	Oktober	21 Orang
11.	November	24 Orang
12.	Desember	24 Orang

Tabel 23. Daftar ASN Yang Sudah Memenuhi Batas Usia Pensiun Tahun 2025

NO	NAMA/NIP	JABATAN	TMT PENSIUN	KET
1	Suratman 196701282000031002	Teknisi Listrik dan Jaringan	01/02/2025	BUP
2	Muawanah, S.P., M.Si 196502081991012001	Pengelola Kesehatan Ikan Ahli Madya	01/03/2025	BUP
3	Karsimin, S.P 196706181998031002	Analisis Pengembangan Sarana dan Prasarana	01/07/2025	BUP

Pengangkatan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) Tahun 2025

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung mendapatkan 13 orang PPPK Penuh Waktu melalui proses rekrutmen PPPK yang diumumkan pada 28 September 2025 dan 19 Orang PPPK Paruh Waktu 1 Oktober 2025

Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas sesuai dengan tugas masing-masing jabatan fungsional berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kelompok jabatan fungsional terdiri dari Analis Pengelola Keuangan (APK) APBN, Pengelola Keuangan (PK) APBN, Pengelola Kepegawaian, Arsiparis, Pustakawan, Pengelola Kesehatan Ikan (Polkeskan), Analis Akuakultur (AA), Perekayasa, Teknisi Akuakultur, Teknisi Kesehatan Ikan, Teknisi Perikanan Budidaya, Pranata Humas, Analis Tata Usaha, Analis Perikanan Budidaya, Penyusun Laporan Keuangan, Pengadministrasi Keuangan, Teknisi Gedung dan Bangunan Penata Layanan Operasional, Operator Layanan Operasional, Pengadministrasi Keuangan, Pengelola Umum Operasional dan Pengadministrasi Pepustakaan

Berdasarkan hasil Uji Kompetensi Kenaikan Jabatan Fungsional didapatkan bahwa,

No	Nama Pegawai	Jenis Ukom	Hasil
1	Mohammad Firdaus	JF Perikanan Budidaya Madya	Belum Lulus
2	Ika Chandra Cahyani	JF Perikanan Budidaya Non Madya	Lulus
3	Ade Sutarman	JF Perikanan Budidaya Non Madya	Lulus
4	Trianuzanti	JF Kepegawaian	Belum Lulus
5	Yohana Florensia	JF Keuangan	Belum Lulus

Bagi Pegawai yang mengikuti Uji Kompetensi di bulan Maret dan Agustus 2025 dan belum lulus, sudah dibuatkan surat tugas untuk melakukan pengembangan kompetensi

3.2. Kelompok Kerja Pelayanan Publik, Kehumasan dan Perpustakaan

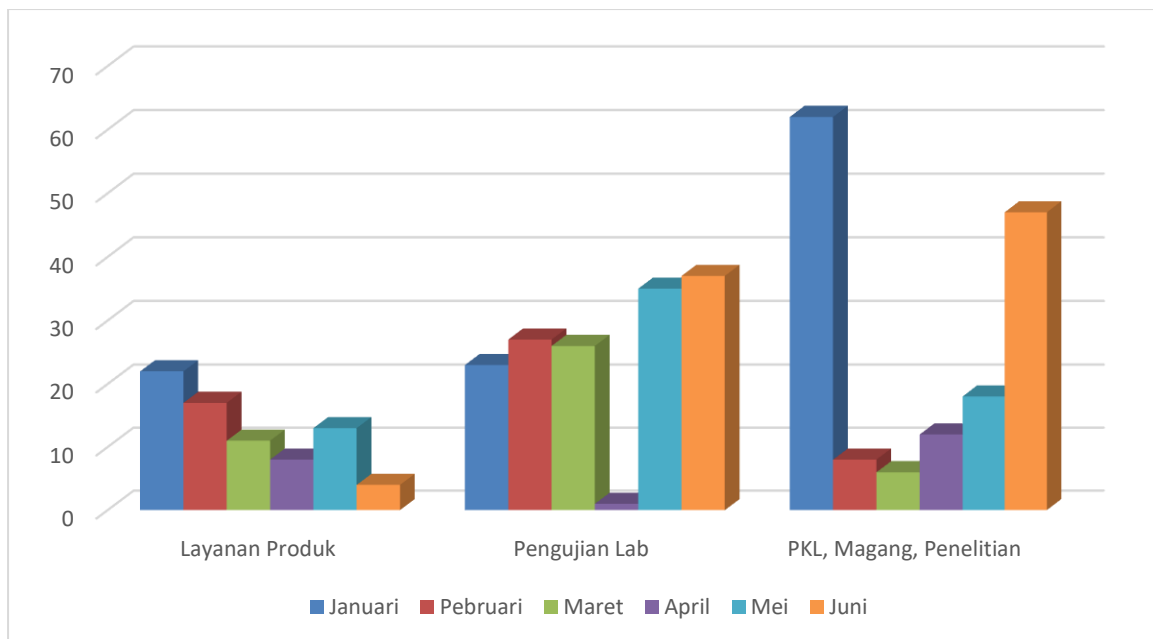
Kelompok Kerja Pelayanan Publik, Kehumasan dan Perpustakaan mempunyai tugas melaksanakan pelayanan kepada masyarakat, membangun kepercayaan publik terhadap Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung (Keterbukaan Informasi Publik) serta melakukan pengelolaan dan melayani pengunjung perpustakaan.

3.2.1 Pelayanan Publik

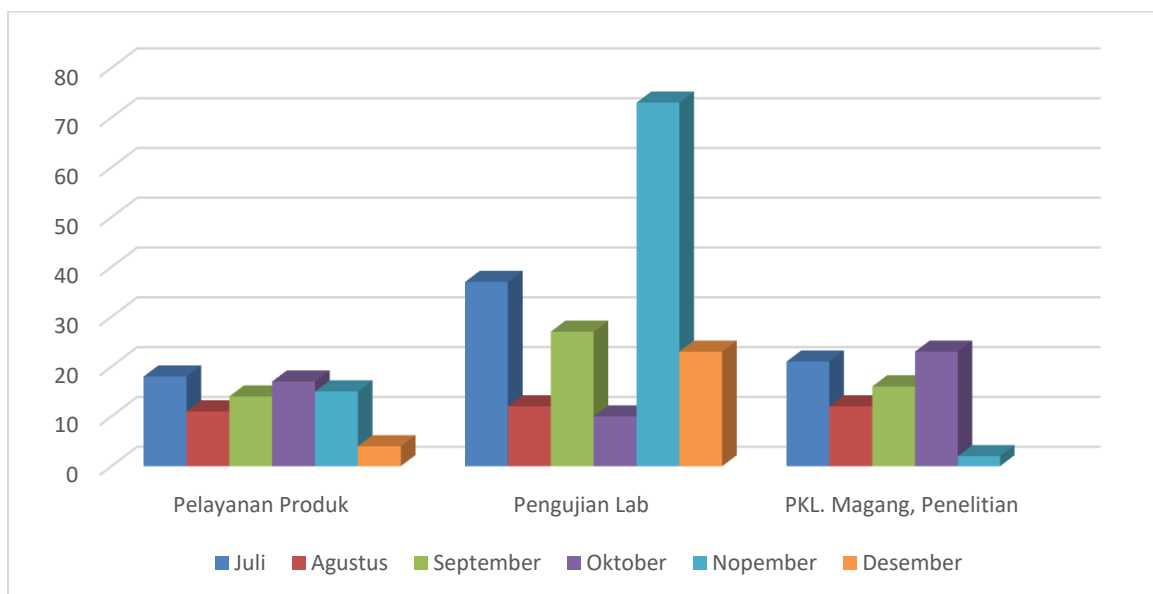
Berdasarkan Undang-Undang no. 25 Tahun 2009, Pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menetapkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan no. 15 Tahun 2021 tentang pelayanan publik di lingkungan KKP dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 54 Tahun 2022 tentang nama pelayanan publik dan produk layanan publik di lingkungan KKP yang menjadi acuan penyelenggaraan pelayanan publik di Unit Pelaksana Teknis seperti halnya Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung.

Adapun pelayanan publik di BBPBL Lampung terdiri dari pelayanan barang publik terkait dengan produk-produk yang dihasilkan oleh BBPBL Lampung dan Pelayanan jasa publik terdiri dari pelayanan pengujian/pemeriksaan laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan dan pelayanan Pembudidayaan ikan/praktik kegiatan pendidikan dan pelatihan budidaya ikan yang terkait dengan pelayanan kunjungan, magang, PKL, penelitian dan bimtek.

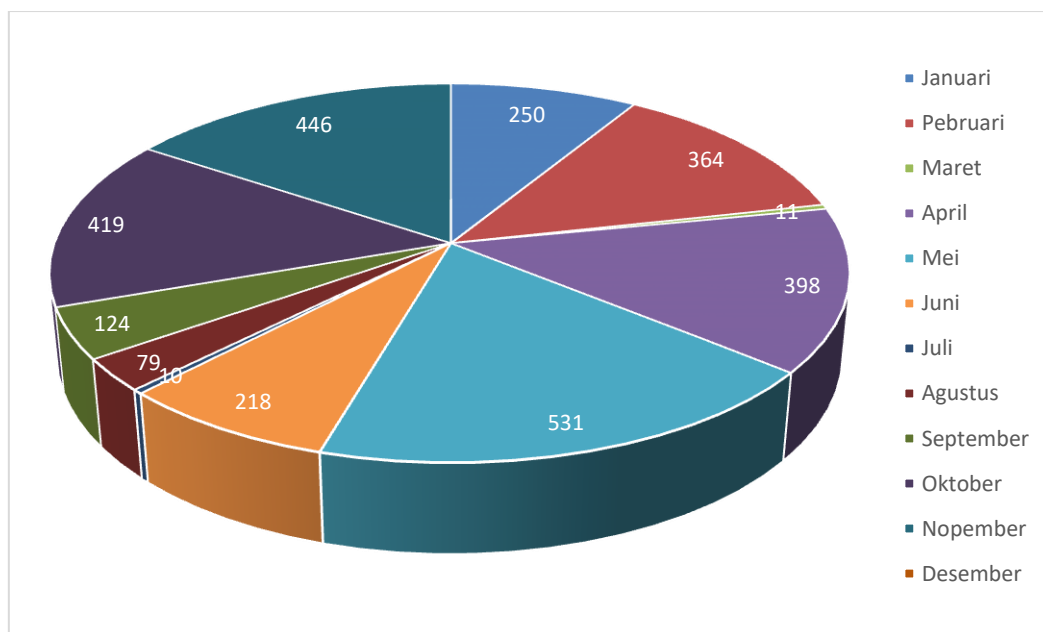
Kegiatan pelayanan publik BBPBL Lampung pada Tahun 2025 = **3.897**, terdiri dari : pelayanan barang publik = **154** konsumen dan pelayanan jasa publik = **3.743** (pelayanan pengujian laboratorium Keskanling = 231 sampel; pelayanan kunjungan = 3.267 orang; dan pelayanan PKL, magang, dan penelitian = 245 orang). Gambaran secara keseluruhan kegiatan pelayanan pada Tahun 2025 disajikan pada Grafik-grafik berikut :



Gambar 6. Data Layanan Produk, Pengujian Laboratorium dan PKL, Magang, Penelitian Semester I Tahun 2025



Gambar 7. Data pelayanan Produk, Pengujian Lab, dan PKL, Magang, Penelitian Semester II Tahun 2025



Gambar 8. Data Pelayanan Kunjungan Tahun 2025

Kegiatan Pelayanan publik lainnya adalah memfasilitasi dan berkolaborasi untuk kegiatan pelatihan/Bimtek/Sosialisasi dari Instansi lain. Data kegiatan Pelatihan/Bimtek/Sosialisasi yang telah difasilitasi pada Tahun 2025 disajikan pada **Tabel 24** berikut.

Tabel 24. Data kegiatan Pelatihan/Bimtek/Sosialisasi Tahun 2025

No	Tanggal Pelaksanaan	Judul & Tempat Kegiatan	Kolaborasi dengan	Jumlah Peserta
1.	17 – 19 Pebruari	Pelatihan budidaya ikan laut, diselenggarakan di BBPBL Lampung	Diskan Kab. Bekasi	40 orang
2.	21 – 24 Oktober	Pelatihan Budidaya Ikan Laut bagi anggota Kodam XXI/Radin Intan, diselenggarakan di Kodam XXI/Radin Intan dan BBPBL Lampung	Kodam XXI/Radin Intan	55 orang
3.	21 Oktober	Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan Patin dan Lele bagi Kelompok Pembudidaya Ikan di Kab. Mesuji, diselenggarakan di Aula Dinas Perikanan Kab. Mesuji	Dinas Perikanan Kab. Mesuji	30 orang

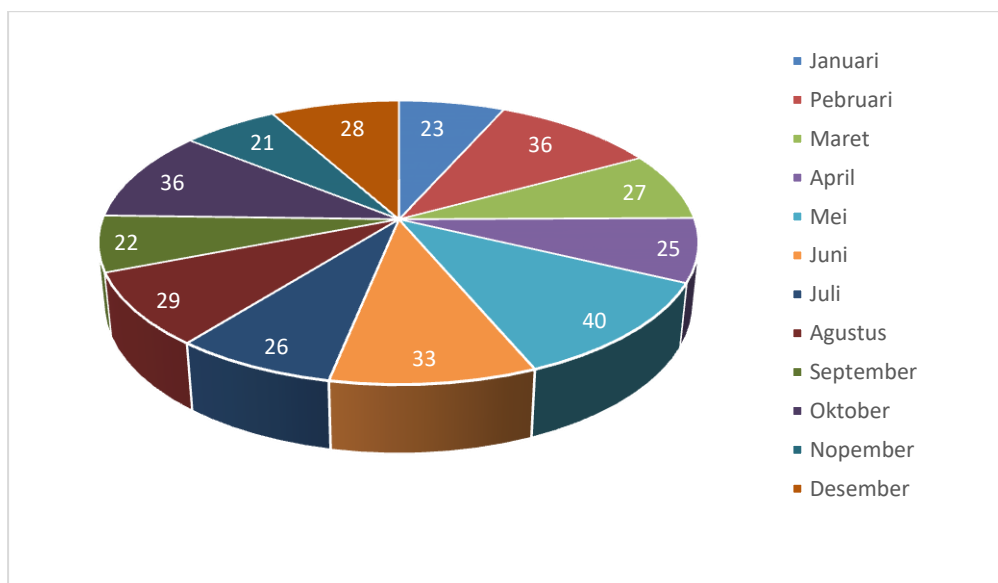
4.	5 – 6 Nopember	Pelatihan Teknologi Budidaya Laut bagi pembudidaya dan Staf Dinas Perikanan Kab. Tangerang, diselenggarakan di BBPBL Lampung	Dinas Perikanan Kab. Tangerang	25 orang
5.	19 – 20 Nopember	Pelatihan pembuatan pakan ikan bagi staf Dinas Perikanan Kab. Way Kanan, diselenggarakan di BBPBL Lampung	Diskan Kab. Way Kanan	10 orang
Jumlah pelayanan Pelatihan/Bimtek				160 orang

3.2.2 Kehumasan

Kehumasan adalah fungsi manajemen strategis yang membangun dan memelihara komunikasi serta hubungan baik antara organisasi dengan publiknya, bertujuan menciptakan citra positif, pemahaman bersama, dan dukungan publik melalui penyampaian informasi yang terencana dan terstruktur. Fungsi utama kehumasan adalah penyampaian informasi penting dari organisasi publik, mengumpulkan opini, masukan kritik, atau pujian dari publik untuk masukan organisasi, mengatur semua kegiatan komunikasi internal dan eksternal. Kegiatan kehumasan BBPBL Lampung adalah membuat pemberitaan informasi yang positif terkait dengan organisasi (BBPBL Lampung), pelayanan informasi publik baik langsung maupun melalui website PPID BBPBL Lampung dan SIPPN, serta membangun kerjasama dengan organisasi lainnya.

Penyebaran informasi yang positif Kementerian Kelautan Perikanan (KKP) khususnya Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya adalah penyebaran informasi yang positif tentang program-program dan kegiatan Direktorat Jenderal perikanan Budidaya di media sosial. Demikian juga halnya dengan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung melakukan penyebaran informasi yang positif tentang kegiatan Budidaya BBPBL Lampung di media sosial BBPBL Lampung terkait dengan program-program DJPB seperti bantuan benih ke Masyarakat, bantuan sarana Bioflok, bantuan sarpras lainnya, kegiatan-kegiatan teknis BBPBL Lampung, kegiatan yang berkaitan dengan pimpinan/kepala balai, kunjungan stakeholder/pembudidaya dan instansi terkait yang ingin mendapatkan informasi terkait kegiatan budidaya di BBPBL Lampung serta meneruskan informasi dari KKP. Penyebaran informasi tersebut melalui media sosial BBPBL Lampung, yakni twitter : DJPB LAMPUNG; IG :

@BBPBL_LAMPUNG; facebook : Bbpbl Lampung. Pada Tahun 2025, BBPBL Lampung telah menyebarkan informasi yang positif ke Medsos BBPBL Lampung sebanyak **346** informasi.



Gambar 9. Penyebaran Informasi yang Positif BBPBL Lampung Tahun 2025

Selain ke media sosial instagram, facebook, dan twiter, BBPBL Lampung juga telah menyampaikan informasi kegiatan BBPBL Lampung ke youtube sebanyak 33 informasi, sebagai berikut :

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	14 Maret 2025	Pemantauan produksi dan harga ikan di Kampung Perikanan Budidaya Bawal Bintang, Ringgung
2.	21 Maret 2025	Menjaga ketahanan pangan pada bulan Ramadhan hingga pasca Hari Raya Idul Fitri dengan menyalurkan bantuan benih Kakap Putih ke Pokdakan Mulya Bahari di perairan Teluk Hurun
3.	21 Maret 2025	Penyelenggaraan pelayanan 50ublic yang PRIMA BBPBL Lampung
4.	26 Maret 2025	Tip Cuan atau tip meraih keuntungan/laba yang lumayan dengan lahan yang terbatas dan tidak padat modal
5.	30 Maret 2025	Video kreatif suka cita, kebahagiaan, kekompakan dan keseruan seluruh Kelompok Kerja BBPBL Lampung dalam menyambut Hari Raya Idul Fitri 1 Syawal 1446 Hijriah
6.	16 Mei 2025	Dharma Wanita Persatuan BBPBL Lampung merealisasikan program kerja bulan Mei 2025 dengan melaksanakan senam 50ublic50 dan bazaar
7.	20 Mei 2025	Upacara Hari Kebangkitan Nasional ke 117
8.	20 Mei 2025	Tanya tentang Hari Kebangkitan Nasional
9.	22 Mei 2025	Video pengenalan BBPBL Lampung oleh mahasiswa Pariwisata Vokasi IPB
10.	19 Juli 2025	Partisipasi aktif dalam kegiatan pendampingan penyusunan proposal Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL)

11.	13 Agustus 2025	Video Pertandingan Sepakbola Sarung
12.	13 Agustus 2025	Video Pertandingan Voli terpal
13.	14 Agustus 2025	Video Pertandingan Tennis Meja
14.	14 Agustus 2025	Video Pertandingan Badminton
15.	15 Agustus 2025	Fun Walk dan Doorprize HUT RI
16.	17 Agustus 2025	Upacara HUT RI
17.	18 Agustus 2025	Tebak nama pahlawan
18.	27 Agustus 2025	Dari laut untuk gizi anak bangsa
19.	2 September 2025	Cek Kesehatan Gratis
20.	26 Oktober 2025	Ucapan HUT KKP
21.	28 Oktober 2025	Testimoni Pembudidaya penerima bantuan
22.	3 November 2025	Pelatihan budidaya ikan dari Kodam XXI Radin Intan
23.	3 November 2025	Ucapan HUT Menteri Kelautan dan Perikanan
24.	7 November 2025	Pelatihan budidaya ikan oleh Diskan Kab. Tangerang
25.	19 November 2025	Edukasi manfaat makan ikan hasil budidaya
26.	21 November 2025	Ucapan Hari Ikan Nasional (Harkanas)
27.	21 November 2025	Testimoni manfaat makan ikan hasil budidaya
28.	23 November 2025	Makan ikan bersama
29.	24 November 2025	Bimtek penggunaan 51ublic isyarat
30.	25 November 2025	Senam dalam rangka Harkannas
31.	5 Desember 2025	Benih-benih korupsi dilingkungan kantor
32.	12 Desember 2025	Panen lele bioflok di Pokdakan Polran Mina Sentosa, Kab. Pesawaran
33.	16 Desember 2025	Kunjungan edukasi SMPN 3 Mesuji

Layanan informasi 51ublic adalah pelayanan yang diberikan oleh Badan Publik kepada Masyarakat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Layanan ini harus dilakukan sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Tujuan layanan informasi 51ublic adalah sebagai berikut : menjamin keterbukaan, transparansi, dan akuntabilitas badan 51ublic; memberikan pelayanan informasi kepada Masyarakat secara cepat, tepat waktu, biaya ringan, dan cara sederhana. Adapun standar layanan informasi 51ublic adalah : informasi yang berkaitan dengan badan 51ublic; informasi mengenai kegiatan dan kinerja badan 51ublic; informasi mengenai laporan keuangan; dan informasi lain yang diatur dalam peraturan perundang-undangan. Sedangkan jenis informasi 51ublic adalah informasi tentang profil badan 51ublic; informasi tentang program dan kegiatan badan 51ublic; informasi tentang kinerja badan 51ublic; informasi tentang keuangan; dan informasi tentang peraturan, Keputusan, dan kebijakan badan publik. Tugas pelayanan informasi publik mengumpulkan dan menyimpan dokumen informasi publik, melayani permohonan informasi publik, dan memberikan informasi publik. Pada Tahun 2025 BBPBL Lampung telah mengupload atau menginformasikan 99 dokumen ke website PPID BBPBL Lampung dan juga ada yang ke SIPPN Menpan, disajikan pada **Tabel 25** berikut.

Tabel 25. Dokumen yang diinformasikan ke Website PPID BBPBL Lampung dan atau SIPPN Menpan

No	Tanggal Pembaharuan	Jenis Dokumen	Deskripsi Perubahan	Link
1	15/01/2025	Profil Pejabat	Penggantian pejabat PPID pelaksana UPT yang seharusnya Kepala Balai, Sebelumnya bukan	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/profil/penjabat/
2.	16/01/2025	Struktur Kelembagaan	Perubahan Struktur kelembagaan yang disesuaikan dengan DJPB	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/profil/struktur-kelembagaan/
3	17/01/2025	Surat Tugas Pengelola PPID	Surat Terbaru Tahun 2025	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_regulation/Surat Tugas PPID BBP BL Lampung 2025.pdf
4	22/01/2025	Maklumat Pelayanan	Pembaruan untuk tahun 2025	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/standart-layanan/maklumat-pelayanan/
5.	10/03/2025	Laporan Kinerja Tahun 2024	Ditambahkan	https://drive.google.com/file/d/1AMFnIBKFBxA07VlzoZH_cDg0HmT1vhlz/view
6	21/03/2025	DIPA Tahun 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/DIPA 2025 2c uNJju.pdf
7	21/03/2025	Laporan Keuangan 2024	Ditambahhkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan Keuangan Tahun 2024.pdf
8	24/03/2025	Realisasi Anggaran 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan Realisasi Anggaran 2024 EeZezwF.pdf
9	24/03/2025	Neraca 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Neraca 2024.pdf
10	24/03/2025	Rincian Kertas Kerja 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Rincian Kertas Kerja Satker 2025.pdf
11	25/03/2025	Indeks Kepuasan Masyarakat TW IV, 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/SKM TW 4.pdf

No	Tanggal Pembaharuan	Jenis Dokumen	Deskripsi Perubahan	Link Akses
12	29/4/2025	LKJ TW 1 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/LKj_TW_I Tahun Anggaran 2025.pdf
13	29/4/2025	Perjanjian Kinerja 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/PK_BBPBL_LAMPUNG 2025.pdf
14	7/5/2025	LHKS N 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/LHKS N 2024.pdf
15	7/5/2025	LHKPN 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan FKP_BBPBL Lampung Ok.pdf
16	7/5/2025	SKM TW 1 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/SKM 1.pdf
17	04/6/2025	Standar Pelayanan	Pembaharuan Tahun 2025	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/1. Standar Pelayanan 28 Mei 2025.pdf
18	04/6/2025	Laporan FKP 2025	Pembaruan 2025	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan Lengkap FKP 2025.pdf
19	04/6/2025	RENJA	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/RENJA Rencana Kerja 2025.pdf
20	26/6/2025	Komitmen Bersama KIP	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/standart-layanan/maklumat-pelayanan/
21	30/6/2025	Daftar Perjanjian dengan Pihak Ketiga	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Daftar Perjanjian.pdf
22	07/07/2025	LKJ TW 2 Tahun 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/LKj_TW II 2025 final.pdf
23	07/07/2025	Daftar Pegawai	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Daftar Urut Kepangkatanpdf 21 Juli 2025 SNW9yMd.pdf
24	07/07/2025	Sebaran Pegawai	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/ST Penetapan Penempatan Kerja.pdf
25	11/07/2025	Informasi dan Kebijakan yang disampaikan pejabat publik dalam pertemuan terbuka untuk umum	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Materi 1. Kebijakan Pemerintah dalam Penerapan CIBIB 1.pdf

26	11/07/2025	Daftar Jenis Layanan Publik	Pembaharuan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/BLHkkygZ5oiccnw
27	18/07/2025	Standar Pelayanan 2025	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/mTgaHBspSezt9Zz
28	18/07/2025	SK Kode Etik Pelaksana Pelayanan Publik	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/xebk28KFsmL57Km
29	18/07/2025	Daftar Informasi Publik Online	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/layanan-informasi/daftar-informasi-publik/
30	18/07/2025	DIPA 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/DIPA 2024 i WcpYP2.pdf
31	21/07/2025	RKA-KL 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/RINCIAN KERTAS KERJA SATKER 2024 B0Cx7W3.pdf
32	21/07/2025	Daftar Informasi Publik 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Daftar Informasi Publik DJPB Tahun 2025.pdf
33	21/07/2025	Surat Menyurat Keluar Pimpinan 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Surat Menyurat Keluar pimpinan 2024.pdf
34	21/07/2025	Surat Masuk Pimpinan 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Surat Masuk pimpinan 2024.pdf
35	25/07/2025	Rekapitulasi Permintaan Informasi Publik Tahun 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Matrik Prmintaan Informasi PPID 2024.pdf
36	25/07/2025	Informasi mengenai kegiatan pelayanan informasi publik	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/standart-layanan/biaya-media-waktu-pelayanan/
37	25/07/2025	Standar Pengumuman Informasi Publik	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Standar Pengumuman Informasi Publik.pdf
38	25/07/2025	Aturan Disiplin Pegawai (power point)	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/DISIPLIN PEGAWAI DJPB 2024.pdf
39	03/08/2025	DIPA 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/DIPA 2025 2c uNJju.pdf
40	03/08/2025	Laporan Keuangan 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Laporan Keuangan Tahun 2024.pdf

41	03/08/2025	Realisasi Anggaran 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan_Realisasi_Anggaran_2024_EeZezwF.pdf
42	03/08/2025	Neraca 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Neraca_2024.pdf
43	05/08/2025	RKA-KL 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Rincian_Kertas_Kerja_Satker_2025.pdf
45	05/08/2025	Indeks Kepuasan Masyarakat Layanan Informasi Publik Triwulan IV Tahun 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/SKM_TW_4.pdf
46	05/08/2025	Perjanjian Kinerja Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung Tahun 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/PK_BBPBL_LAMPUNG_2025.pdf
47	05/08/2025	Laporan Kinerja 2025	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/XGiM7WXgQ6wXMJM
48	09/08/2025	Surat Menyurat Keluar Pimpinan 2025	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/7n38ZjfMKWLCr54
49	09/08/2025	Surat Masuk Pimpinan 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Daftar_Surat_Masuk_BBPBL_Lampung_Tahun_2025_1.pdf
50	09/08/2025	Laporan Survei Kepuasan Layanan Informasi Publik 2025	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/xPH5qGNM2DRZPzg
51	09/08/2025	Rekapitulasi Permintaan Informasi Publik 2025	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/9CticdJYQ39QSzs
52	09/08/2025	Standar Layanan Informasi Publik Kementerian Kelautan dan Perikanan 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/STANDAR_PELAYANAN_INFORMASI_KKP_2025.pdf
53	12/08/2025	SOP Penangan Sengketa Publik	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/SOP_PENANGAN_SENGKET_PUBLIK.pdf
54	12/08/2025	Jumlah Permintaan Informasi PPID 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Jumlah_Permintaan_Informasi_Publik_2025.pdf
55	12/08/2025	Daftar Aset dan Investasi 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan_CALB_MN_-_BBPBL_Lampung_-_Semester_II_2024.pdf

56	12/08/2025	Realisasi atau Penyerapan Penggunaan Keuangan Semester I 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Relisasi Penyerapan Anggaran Smtr I 2025.pdf
57	12/08/2025	Sejarah BBPBL Lampung	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/SEJARAH BBPBL LAMPUNG.pdf
58	12/08/2025	Ruang Lingkup, Tugas dan Fungsi BBPBL Lampung	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Ruang Lingkup Tugas dan Fungsi.pdf
59	12/08/2025	Struktur Organisasi	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Struktur Organisasi BBPBL Lampung.pdf
60	12/09/2025	Visi dan Misi	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/VISI dan MISI .pdf
61	12/09/2025	Laporan Kinerja 2024	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/nWA3H5FFnHo2F2X
62	12/09/2025	Program Prioritas KKP Tahun 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Program Prioritas KKP Tahun 2025.pdf
63	13/09/2025	IKU 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Manual IKU BBPBL Lampung 2025.pdf
64	13/09/2025	Informasi Tentang Tata Cara Pengaduan	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Alur Pengaduan zfMRBNo.pdf
65	13/09/2025	Data Perbendaharaan atau Inventaris 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Daftar Aset dan Investasi 2024.pdf
66	13/09/2025	Rencana Strategis dan Rencana Kerja Unit Organisasi	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/RENSTRA DAN RENJA.pdf
67	14/09/2025	Agenda kerja pimpinan satuan kerja	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Daftar Agenda Kerja Ka. BBPBL 2025.pdf
68	14/09/2025	Informasi Publik lain yang telah dinyatakan terbuka bagi masyarakat berdasarkan masa berlaku atau uji konsekuensi	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Informasi Publik lain yang telah dinyatakan terbuka_9az2eFU.pdf
69	14/09/2025	Informasi tentang standar layanan Informasi	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/STANDAR PELAYANAN INFORMASI KKP 2025 YF1vQNp.pdf

70	15/09/2025	jumlah, jenis, dan gambaran umum pelanggaran yang dilaporkan oleh masyarakat serta laporan penindakannya	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Laporan Pengaduan Internal Semtr I 25.pdf
71	15/09/2025	Informasi Pencegahan Kematian Massal Ikan Budidaya di Perairan Darat Karena Umbalan	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Pencegahan Penyakit.pdf
72	15/09/2025	Peraturan ini mengatur tentang jenis PNBP yang bersifat volatil, besaran, persyaratan, dan tata cara pengenaan tarif dan kewajiban untuk menyetorkan PNBP ke kas negara	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/ycefRQR4XxTCGAD
73	15/09/2025	Klasifikasi Informasi Publik yang Dikecualikan lingkup KKP 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/1. DIK 2024 compressed Pb4DYUw.pdf
74	16/09/2025	Sumber Anggaran Layanan Informasi	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/sumber anggaran Layanan Informasi.pdf
75	16/09/2025	Daftar Informasi Publik yang Dikecualikan 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/DIK DJPB 2025 L2RE2HE.pdf
76	16/09/2025	Laporan Akses Informasi Publik Smtr I 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Laporan PPID Smtr I Th 2025.pdf
77	17/09/2025	Daftar Harga Layanan (PMK No.1 Tahun 2025)	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/Tarif Harga Volatif 2025 ok.pdf
78	17/09/2025	LKJ TW II Tahun 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/LKJ TW II 2025 final.pdf
79	17/09/2025	Informasi Persyaratan Perizinan dan Perizinan yang Diterbitkan Lingkup DJPB	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/304 KEPDIRJEN NOMOR 304 TTG Standar Pelayanan Publik wd3NFgN.pdf
80	17/09/2025	Peraturan perundang-undangan yang telah disahkan beserta kajian akademik	Pembaharuan	https://jdih.kkp.go.id/
81	17/09/2025	RENSTRA 2025 - 2029	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document information public/RENCANA STRATEGIS KKP 2025.pdf

82	17/09/2025	LKJ tahun 2024	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/nWA3H5FFnHo2F2X
83	17/09/2025	Profil Organisasi	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/profil_hNV7zgk.pdf
84	18/09/2025	Laporan Akses Informasi Publik 2024	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan Pelayanan Informasi Publik 2024.pdf
85	18/09/2025	Informasi tentang prosedur memperoleh Informasi Publik	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Alur Memperoleh Informasi Publik.pdf
86	18/09/2025	Daftar Informasi Publik BBPBL Lampung 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/2. DIP 2025 BBPBL Lampung.pdf
87	18/09/2025	Informasi Mengenai Pelayanan Informasi Publik	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan PPID Smtr I 2025_7Vy8a3v.pdf
88	18/09/2025	Informasi tentang organisasi, administrasi, kepegawaian, dan keuangan	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Organisasi administrasi dan keuangan.pdf
89	18/09/2025	Jumlah, jenis, dan gambaran umum pelanggaran yang ditemukan dalam pengawasan internal	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan Pengaduan Internal Semtr I 25.pdf
90	18/09/2025	Prakiraan Tinggi Gelombang	Pembaharuan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Prakiraan Tinggi Gelombang.pdf
91	20/10/2025	Laporan SKM TW III 2025	-	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan SKM Triwulan III Tahun 25.pdf
92	20/10/2025	Laporan Tindak Lanjut SKM TW III 2025	-	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan Tindak Lanjut SKM Triwulan III 2025.pdf
93	27/10/2025	Laporan Kinerja TW III Tahun 2025	-	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/LKJ BBPBL LAMPUNG TW III 2025 LpepAdG.pdf
94	03/11/2025	Maklumat di SIPPN	Ditambahkan	https://sippn.menpan.go.id/instansi/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung-172733
95	19/11/2025	Surat Perjanjian Kerja Sama SMK 2 Kalianda	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/Y48wQiRLpd78F88?dir=undefined&openfile=11170354

96	27/11/2025	Agenda Pimpinan	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/upt/balai-besar-perikanan-budidaya-laut-lampung/agenda/detail/bbpbl-lampung-gelar-bimtek-bioflok-untuk-percepat-implementasi-program-nasional-perikanan-budidaya/
97	30/12/2025	Laporan Survei SPKP dan SPAK Tahun 2025	Ditambahkan	https://ppid.kkp.go.id/media/uploads/document_information_public/Laporan_SPKP_dan_SPAK_2025.pdf
98	30/12/2025	PKS Institut Teknologi Sumatera	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/Y48wQiRLpd78F88?dir=undefined&openfile=11911784
99	31/12/2025	SKM TW IV Tahun 2025	Ditambahkan	https://portal-repo.kkp.go.id/s/rmi9979zfWjBcJ2?dir=undefined&path=%2FLaporan%20SKM%2025&openfile=11871395

Selama Tahun 2025 BBPBL Lampung telah menjalin Kerjasama dengan beberapa satuan organisasi di Prov. Lampung sebagai berikut :

No	No. PKS dan Tanggal	Kerjasama BBPBL dan	Judul Kerjasama	Ruang Lingkup
1.	422/201/421.5.06/V.01/Hubin/2025 B.1390/BBPBL/PRL.330/V/2025	SKMN 6, Bandar Lampung	Kegiatan pemagangan dan praktek kerja lapang	1. Pelaksanaan dan pengembangan kurikulum Pendidikan Sistem Ganda (PSG) 2. Pelaksanaan praktek kerja industri bagi siswa SMK Negeri 6 Bandar Lampung kompetensi keahlian Agribisnis Perikanan 3. Pelaksanaan kunjungan (<i>Field Triip</i>) untuk pembelajaran; 4. Peningkatan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia kelautan dan perikanan bagi tenaga pengajar; 5. Pelaksanaan guru

				tamu SMK Negeri 6 Bandar Lampung, kompetensi keahlian Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut 6. Program sertifikasi kompetensi keahlian
2.	3805/UN26.14/KS/2025 B.1363/BBPBL/PRL.330/V/2025	Fak. Pertanian, Univ. Lampung	Pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengembangan sumber daya manusia	1. Penelitian di bidang perikanan dan kelautan/Budidaya perairan/perikanan 2. Magang/Praktik Industri dengan mengarah kepada kompetensi mahasiswa sesuai standar Badan Standardisasi Nasional (BSN) 3. Bimbingan dan/atau pengujian tugas akhir mahasiswa (skripsi, tesis, disertasi) 4. Penyelenggaraan bersama kegiatan diseminasi hasil penelitian dan kegiatan yang memberi manfaat pada kedua pihak 5. Pemanfaatan sarana dan prasarana.
3.	163/IT9.3.1/HK.08.00/2025 B.2085/BBPBL/PRL.330/VII/2025	Fak. Sains, ITERA	Pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengembangan sumber daya manusia	1. Penelitian di bidang perikanan dan kelautan/Budidaya perairan/perikanan 2. Magang/Praktik Industri dengan mengarah kepada kompetensi mahasiswa sesuai standar Badan Standardisasi

				Nasional (BSN); 3. Bimbingan dan/atau pengujian tugas akhir mahasiswa (skripsi, tesis, disertasi); 4. Penyelenggaraan bersama kegiatan diseminasi hasil penelitian dan kegiatan yang memberi manfaat pada kedua pihak; 5. Pemanfaatan sarana dan prasarana; 6. Pertukaran tenaga ahli, dosen tamu, dan pelibatan praktisi dari PARA PIHAK dalam kegiatan akademik, pelatihan, dan pengembangan kapasitas sumber daya manusia; 7. Kolaborasi dalam pengabdian kepada Masyarakat; 8. Publikasi artikel pengabdian kepada Masyarakat Bersama.
--	--	--	--	--

3.2.3 Perpustakaan

Perpustakaan BBPBL Lampung merupakan salah satu perpustakaan khusus bidang perikanan yang menyediakan sumber informasi dalam rangka menunjang kegiatan balai dan juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, baik itu stakeholder maupun Satker lain yang membutuhkan untuk kegiatan penelitian, pendidikan, dan pengembangan di bidang kelautan dan perikanan. Perpustakaan sebagai salah satu penyelenggara pelayanan publik, melakukan kegiatan pengelolaan yang berupa pelayanan serta pengembangan perpustakaan.

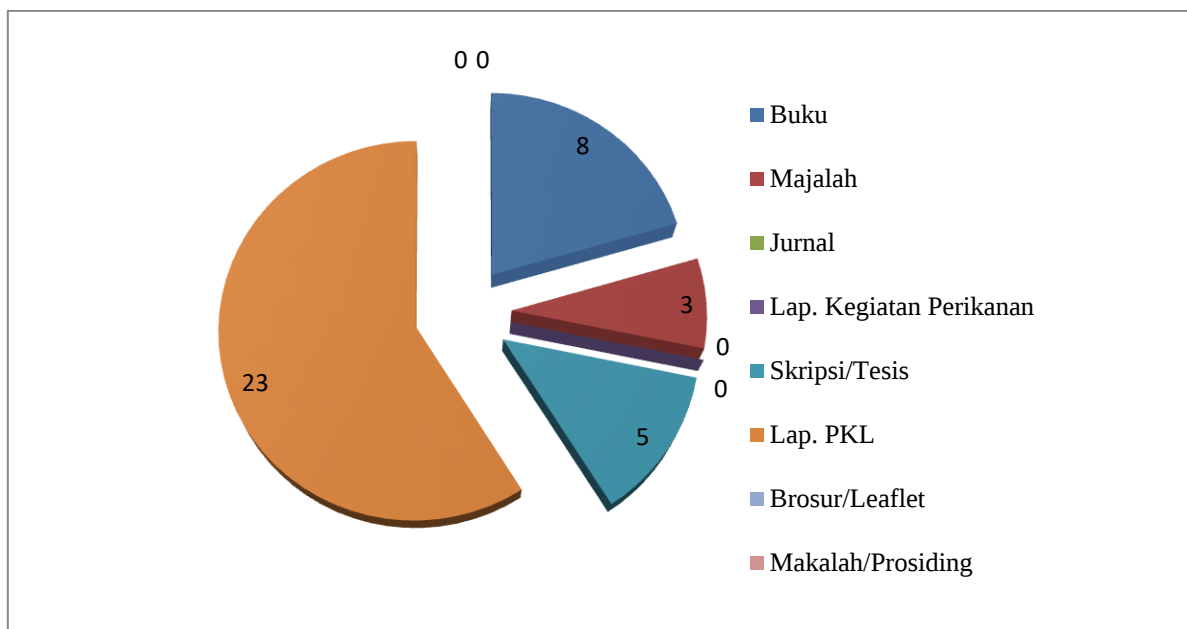
Layanan perpustakaan merupakan tolak ukur keberhasilan sebuah perpustakaan. Hal itu karena kegiatan layanan merupakan kegiatan yang mempertemukan langsung antara petugas dengan pengguna perpustakaan sehingga penilaian pengguna akan muncul ketika kegiatan layanan tersebut dilaksanakan.

Pelayanan perpustakaan adalah kegiatan memberikan bimbingan dan jasa perpustakaan dan informasi kepada pemustaka yang meliputi pelayanan teknis dan pelayanan pemustaka.

3.2.3.1 Pelayanan Teknis

Pelayanan Teknis merupakan Kegiatan yang terkait dengan pengembangan koleksi, pengolahan bahan perpustakaan, penyimpanan dan perawatan koleksi perpustakaan.

Perpustakaan BBPBL Lampung pada tahun 2025 memperoleh tambahan koleksi Bahan Pustaka sebanyak 41 buah yang berasal dari hibah Mahasiswa yang melakukan kegiatan Praktek/Penelitian di BBPBL Lampung, dari staf Balai serta dari Sakeholder, disajikan pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Grafik Tambahan Koleksi Perpustakaan BBPBL Lampung Tahun 2025

Bahan Pustaka sejatinya didapatkan berasal dari pembelian sesuai anggaran yang diberikan, dari hadiah dari pegawai, peserta Praktek maupun stakeholder. Bahan pustaka yang diperoleh kemudian disiangi, dimasukkan ke buku induk, diolah, diklasifikasi, diinput pada aplikasi SLIMs Perpustakaan, dilabeling kemudian ditata sesuai subjek penempatan pada rak buku..

3.2.3.2 Pelayanan Pemustaka

Pelayanan Pemustaka merupakan kegiatan yang berkaitan dengan jasa informasi perpustakaan yang dapat dimanfaatkan pemustaka yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan informasi dan fasilitas bagi pengguna atau pemustaka. Layanan ini mencakup kegiatan dasar seperti peminjaman dan pengembalian (sirkulasi), serta layanan yang lebih mendalam seperti bimbingan penelusuran informasi (referensi) dan pendidikan literasi.

Tabel 26. Data Pengunjung Perpustakaan dan Sirkulasi Bahan Pustaka Tahun 2025

Bulan	Jumlah Pengunjung (orang)	Pemijam				Sirkulasi Koleksi		
		Mahasiswa	Pelajar	Staf	Jumlah	Dipinjam	Kembali	Belum Kembali
Januari	101	19	-	15	34	55	31	24
Februari	67	11	-	3	14	27	12	15
Maret	30	5	-	-	5	7	1	6
April	26	4	-	2	6	14	14	0
Mei	25	7	-	1	8	10	3	7
Juni	38	10	-	-	10	30	27	3
Juli	200	31	2	-	33	62	53	9
Agustus	69	21	2	-	23	38	34	4
September	63	9	2	-	11	16	10	6
Oktober	210	0	4	1	5	10	9	1
Nopember	126	3	-	2	5	7	7	0
Desember	188	4	1	1	6	11	8	3
Total	1143	124	11	25	160	287	209	78

Pengunjung perpustakaan BBPBL Lampung pada bulan Januari sebanyak 101 orang diikuti pada bulan Juli sebanyak 200 orang, dikarenakan pada bulan tersebut banyak mahasiswa dan siswa yang melakukan kegiatan magang/PKL/Penelitian dan Prakerin. Hal ini berdampak pula pada kegiatan Sirkulasi Bahan Pustaka dengan Peminjam koleksi perpustakaan pada bulan Januari sebanyak 55 bahan Pustaka dan bulan Juli sebanyak 62 bahan Pustaka.

Pada bulan Oktober pengunjung perpustakaan BBPBL Lampung meningkat sebanyak 210 orang, bulan Nopember ada sebanyak 126 orang dan pada bulan Desember sebanyak 188 orang. Jumlah tersebut disebabkan karena banyaknya kunjungan studi siswa dan mahasiswa terutama lembaga sekolah atau perguruan tinggi yang berada di wilayah Propinsi Lampung. Jumlah pengunjung perpustakaan BBPBL Lampung pada tahun 2025 sebanyak **1143 orang**.

Pengelolaan layanan Sirkulasi merupakan Kegiatan memberikan layanan dan memverifikasi data peminjaman dan pengembalian koleksi, mengidentifikasi masalah, menentukan sanksi atas pelanggaran ketentuan layanan sirkulasi, dan membuat laporan layanan sirkulasi. Peminjam koleksi perpustakaan sepanjang Tahun 2025 sebanyak 160 orang. Pada layanan sirkulasi peminjaman didominasi oleh Mahasiswa dan siswa yang sedang Praktek, sedangkan bahan pustaka yang dipinjam mencapai **287 bahan Pustaka**.

Koleksi bahan pustaka yang dipinjam memiliki jangka waktu peminjaman selama sepekan, selanjutnya bisa diperpanjang dengan terlebih dahulu memperlihatkan bahan pustaka yang akan diperpanjang.

Pemustaka yang hadir berkunjung ke Perpustakaan mengikuti ketentuan dan tata tertib perpustakaan. Dengan system yang terbuka, para pemustakan diberikan kebebasan mencari sendiri bahan pustaka yang diinginkan, kemudian akan berkonsultasi kepada pustakawan terkait literasi apa yang akan dicari, bimbingan pustaka senantiasa dilakukan pemustaka untuk melengkapi kebutuhan literasi pemustaka.

Perpustakaan BBPBL Lampung melalui pemustaka senantiasa berupaya untuk melakukan pengembangan, menyampaikan kebutuhan informasi pemustaka, melakukan Survei kepuasan pemustaka, menggalakkan kegemaran membaca dan menyampaikan promosi via Whatsapp, pada pertemuan, seminar maupun langsung secara personal.

Pelayanan pemustaka juga dilakukan dengan melakukan bimbingan dan literasi informasi, hal ini merupakan kegiatan untuk membangun dan memelihara komunikasi yang baik dengan pemustaka, membimbing pemustaka dalam memecahkan masalah, baik untuk kepentingan instansi, akademis ataupun pribadi, melalui proses pencarian, penemuan, dan pemanfaatan informasi dari beragam sumber, serta mengkomunikasikan inovasi teknologi terkini baik bagi pelajar/mahasiswa praktek di BBPBL Lampung atau yang sedang

melakukan kunjungan study wisata. **Tabel 27.** Berikut ini menyajikan pelayanan literasi informasi ke pemustaka pada Tahun 2025.

Tabel 27. Pelayanan Literasi Informasi ke Pemustaka pada Tahun 2025.

No	Tanggal	Instansi	Jumlah
1	16 Januari	Edukasi Literasi Informasi PKBM Khoiru Palembang di Perpustakaan BBPBL Lampung Ummah Sekolah Tahfidz Plus	20 siswa dan 5 guru pendamping
2	22 Januari	SMPIT Daarul Ilmi Bandar Lampung	65 siswa/i dan 5 guru pendamping.
3	14 April	SMK-SMTI Bandar Lampung	5 siswa
4	24 April	Taruna/Taruni AUP Jakarta	5 taruna
5	28 April	Mahasiswa Perikanan Univ. Riau	12 Mahasiswa dan 2 dosen pendamping
6	20 Mei	Siswa/I SMP Xaverius Bandar Lampung	12 sisiwa dan 3 guru pendamping
7	23 Juli	Siswi SMK Rawajitu Timur	2 siswa
8	01 Agustus	Edukasi Literasi Informasi Mahasiswa Perikanan UNILA, Univ. Bangka Belitung dan Ilmu Kelautan ITERA	3 Mahasiswa
9	10 September	Edukasi Literasi Informasi Siswa SDIT Insantama Bandar Lampung	22 siswa dan 3 guru pendamping.
10	15 September	Edukasi Literasi Informasi Siswa SD Lazuardi Haura Lampung	33 siswa dan 3 guru pendamping
11	23 September	Edukasi Literasi Informasi Siswa SMK Negeri 6 Bandar Lampung	36 siswa dan 2 guru pendamping
12	2 Oktober	SMA Jannatun Naim International College	22 dan 6 guru pendamping
13	07 Oktober	SDIT Cahaya Madani	98
14	08 Oktober	SMP Jannatun Naim International College	108
15	15 Oktober	SMP N 1 Padangratu	35
16	29 Oktober	SMPQ Pelita Khoirul Ummah	47
17	11 Nopember	Kunjungan SMPIT, Permata Bunda Alawiyah, Bandar Lampung	23
18	12 Nopember	Kunjungan TK Alam Kreasi Edukasi	87
19	13 Nopember	Kunjungan edukasi dari SD Fransiskus Kalirejo	90
20	17 Nopember	Kunjungan SDIT Fitrah Insani	129
21	08 Desember	Kunjungan SMPN Satu Atap 2 Setagai Lingga	36
22	11 Desember	Study Wisata SMP Xaverius 1 Bandar Lampung	125
23	15 Desember	Kunjungan SMP PGRI 04 Pubian	82
24	16 Desember	SMPN 3 Mesuji	93
25	19 Desember	Literasi Informasi Mahasiswa Perikanan Universitas Sriwijaya	2
26	18-24	Bimbingan Literasi Mahasiswa dari Program Studi	2

	Desember	Ilmu Komputer (S-1) Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung,	
Total Tahun 2025 : 336 orang			

3.2. Kelompok Kerja Pengujian dan Dukungan Teknik

A. Kegiatan Pengujian dan Dukungan Teknik

Dalam rangka mendukung pencapaian tujuan organisasi serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas dan fungsi, keberadaan Kelompok Kerja (Pokja) Dukungan Teknis memiliki peran strategis. Pokja Dukungan Teknis berfungsi sebagai unsur pendukung yang memastikan seluruh kegiatan teknis dan administratif dapat berjalan secara optimal, terkoordinasi, dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Sepanjang tahun berjalan, Pokja Dukungan Teknis telah melaksanakan berbagai kegiatan pendampingan, fasilitasi, dan koordinasi teknis guna mendukung pelaksanaan program dan kegiatan unit kerja. Kegiatan tersebut mencakup dukungan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, serta evaluasi kegiatan, baik yang bersifat rutin maupun strategis.

Laporan Tahunan Pokja Dukungan Teknis disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas dan fungsi selama satu tahun anggaran. Selain itu, laporan ini menjadi sarana untuk mendokumentasikan capaian kinerja, mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, serta merumuskan rekomendasi perbaikan sebagai bahan evaluasi dan peningkatan kinerja pada periode berikutnya.

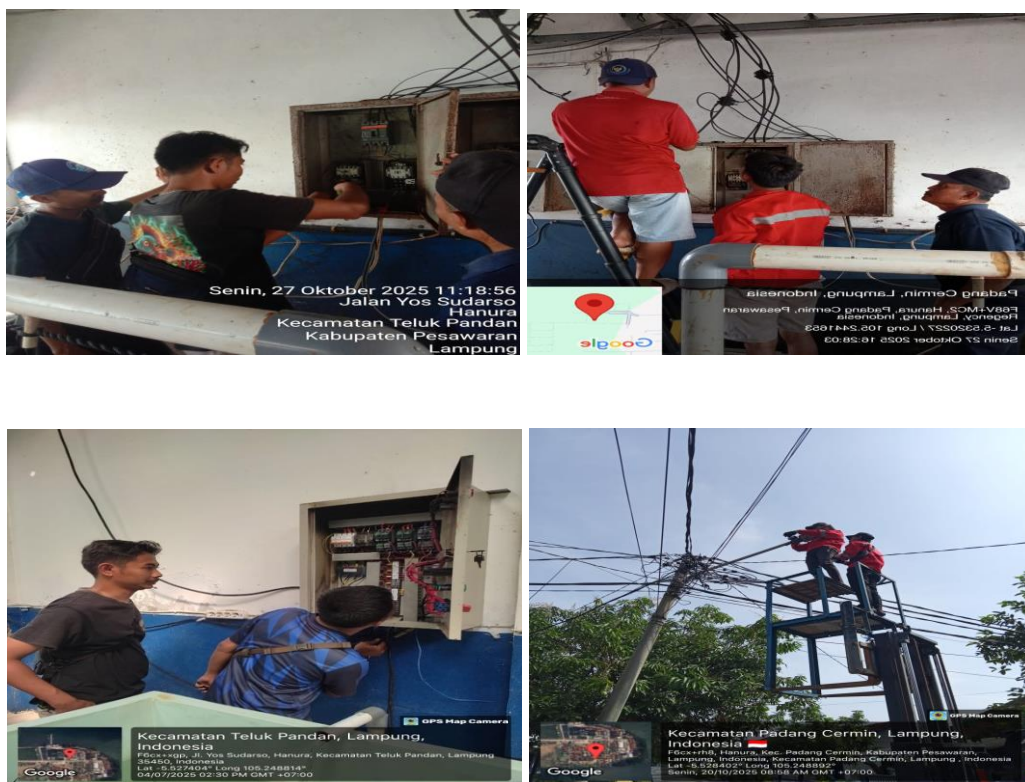
Kelompok kerja (POKJA) dukungan teknis secara umum mempunyai kegiatan : a) pemeliharaan dan perbaikan kelistrikan, b) pemeliharaan dan perbaikan jaringan air tawar, c) pemeliharaan dan perbaikan jaringan air laut, dan d) pemeliharaan dan perbaikan alat dan mesin lainnya.

Realisasi kegiatan Pokja Dukungan Teknis dalam rangka layanan perkantoran

1. Pemeliharaan dan Perbaikan Kelistrikan

Pemeliharaan dan perbaikan kelistrikan adalah kegiatan untuk menjaga dan mengkondisikan ketersediaan energi listrik berlangsung selama 24 jam. Sistem kerja operator dilakukan secara bergiliran. (*Shift*) Pemeliharaan dilakukan dengan mengontrol setiap hari jaringan kelistrikan untuk pelayanan teknis dan umum, seperti kelistrikan untuk kantor utama, laboratorium, modul hatchery, pompa, blower, pabrik pakan, perumahan karyawan, dan penerangan jalan. Perbaikan kelistrikan dilakukan apabila ada alat, bagian atau

penerangan tidak sesuai fungsinya. Kegiatan perbaikan kelistrikan yang telah dilakukan, antara lain : perbaikan elektrikal pemanas (*heater*), perbaikan instalasi listrik, perbaikan elektrikal pompa transfer air tawar, Perbaikan dan pengantian OHM saklar di Instalasi Waymuli Kalianda, pemasangan lampu penerangan di tandon air laut, perbaikan MCB di asrama kerapu, perbaikan MCB di Asrama Putri, perbaikan jaringan instalasi listrik jalur ruang pelatihan, pemasangan lampu dan mengganti MCB di asrama putri, perbaikan MCB di hatchery kerapu, perbaikan lampu di Lab Phytoplankton, Pendampingan PLN perbaikan jaringan listrik, perbaikan lampu jalan, perbaikan contactor pompa air laut, perbaikan stop kontak di Lab Kuljar, Perbaikan LTS di KJA, pendampingan PLN perbaikan meteran perumahan dinas , perbaikan instalasi Listrik di guest house, perbaikan lampu di perumahan dinas, pemasangan lampu di Laboratorium Kualitas Air, mengganti lampu yang putus di rumah pompa, mengganti lampu di hatchery kerapu, perbaikan lampu di Lab Phytoplankton.



2. Pemeliharaan dan Perbaikan Jaringan Air Tawar

Pemeliharaan dan perbaikan jaringan air tawar adalah kegiatan untuk menjaga dan mengkondisikan ketersediaan air tawar sehingga terpenuhi dan lancar. Ketersediaan air tawar digunakan untuk keperluan kantor, perumahan karyawan, laboratorium, dan kegiatan teknis

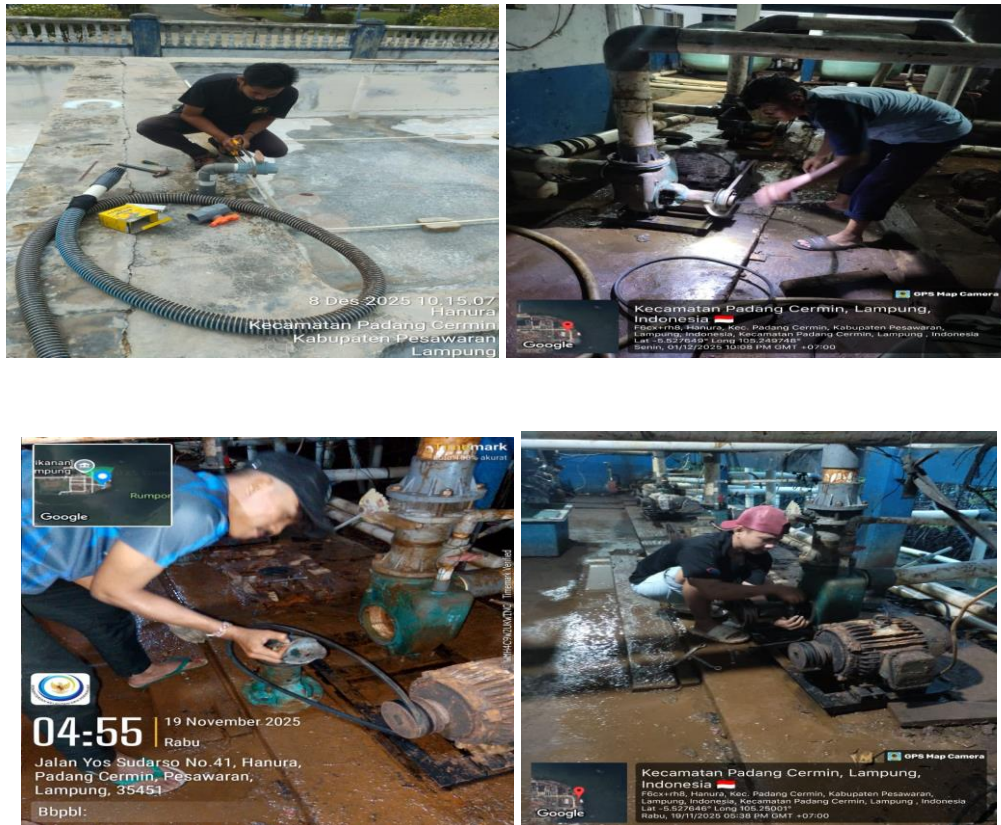
produksi. Pemeliharaan dilakukan dengan mengontrol setiap hari, ketersediaan air tawar di bak tandon, membuka dan menutup stopkran sesuai jadwal kebutuhan, mengontrol jaringan air tawar mulai dari tandon utama sampai dengan tandon pembagi, dan memastikan untuk kebutuhan semua lini dapat dilayani. Perbaikan Jaringan air tawar dilakukan apabila ada alat, bagian atau jaringan tidak sesuai fungsinya dengan normal. Kegiatan perbaikan Jaringan air tawar yang telah dilakukan adalah : pemeliharaan instalasi jaringan air tawar, pemasangan instalasi air tawar untuk Lab KULJAR, perbaikan instalasi jaringan air tawar di PDT, perbaikan instalasi jaringan air tawar untuk kamar mandi ruang rapat dan kamar mandi ruang Kepala Balai, perbaikan instalasi jaringan air tawar, mengganti pompa transfer air tawar, perbaikan instalasi air tawar di tandon dan penggantian dan perbaikan jaringan air tawar untuk warga komplek.



3. Pemeliharaan dan Perbaikan Jaringan Air Laut

Pemeliharaan dan perbaikan jaringan air laut adalah kegiatan untuk menjaga dan mengkondisikan ketersediaan air laut dapat terpenuhi dengan lancar. Ketersediaan air laut digunakan untuk keperluan teknis produksi yaitu : pemeliharaan induk ikan, pemeliharaan calon induk ikan, kegiatan pendederan, pemeliharaan larva, kultur pakan alami, pemeliharaan ikan hias, pemeliharaan kuda laut, laboratorium dan penyediaan untuk layanan eksternal. Pemeliharaan dilakukan dengan mengontrol setiap hari, ketersediaan air laut di bak tandon pembagi, mengontrol jaringan air laut mulai dari inlet, tandon pembagi, jaringan distribusi ke wadah-wadah pemeliharaan, melakukan penggantian pompa air laut secara bergiliran, melakukan backwash pada filter pasir secara bergantian. Dan memastikan untuk kebutuhan semua lini dapat dilayani. Perbaikan Jaringan air laut dilakukan apabila ada alat, bagian atau jaringan tidak sesuai fungsinya dengan normal. Kegiatan perbaikan jaringan air laut yang telah dilakukan pada periode adalah : mengganti kepala pompa, pemasangan pompa transfer

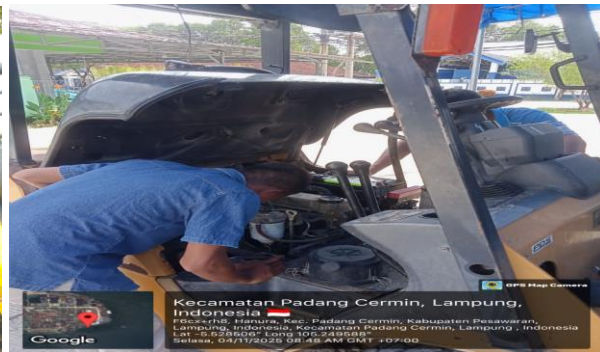
di modul I, mengganti kepala pompa, mengganti vanbelt pompa ebara, mengganti pompa air laut, perbaikan instalasi air laut, mengganti kedudukan pompa air laut, perbaikan sok drat luar pompa air laut, mengganti Klep pompa air laut, mengganti stop kran di bak masal phytoplankton



4. Pemeliharaan dan Perbaikan Alat dan Mesin Lainnya

Pemeliharaan dan perbaikan alat dan mesin lainnya kegiatan untuk menjaga dan mengkondisikan alat dan mesin lainnya dalam kondisi baik sesuai fungsinya. Kegiatan pemeliharaan alat dan mesin lainnya adalah forklip, alat berat (*excavator*) , mesin cuci jaring, mesin speedboat, mesin pakan mandiri, blower dan jaringan aerasi, mesin RAS, dan lainnya. Perbaikan dilakukan alat dan mesin lainnya dilakukan apabila ada alat, bagian atau jaringan tidak sesuai fungsinya dengan normal. Kegiatan perbaikan alat dan mesin lainnya yang telah dilakukan adalah : perbaikan alat pencampur bahan (*mixer*) di pabrik pakan, running alat excavator, perbaikan motor (*dynamo*), UPS, AC dan penggantian Vanbelt blower di laboratorium kualitas air, perbaikan dan penggantian mesin pintu otomatis gedung Pelayanan Publik, Perbaikan hiblow di laboratorium pakan alami, perbaikan dan penggantian inventer LTS di KJA, perbaikan Hiblow di lab Phytoplankton, Perbaikan (Las) spackboard bus,

pemeliharaan forklift, perbaikan kabel WIFI, running mesin RAS, perbaikan mesin speedboat.



B. Kegiatan Bantuan Pemerintah 2025

Bantuan Pemerintah merupakan salah satu instrumen strategis pemerintah dalam rangka mendukung pelaksanaan pembangunan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta memperkuat kapasitas pelaku usaha dan/atau kelompok sasaran sesuai dengan tugas dan fungsi instansi. Pelaksanaan kegiatan Bantuan Pemerintah diarahkan untuk memberikan stimulus, dukungan, dan fasilitasi kepada masyarakat agar mampu meningkatkan produktivitas, kemandirian, dan daya saing secara berkelanjutan.

Pada Tahun Anggaran 2025, BBPBL Lampung melaksanakan kegiatan Bantuan Pemerintah sebagai bagian dari upaya pencapaian sasaran program dan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan mengedepankan prinsip tepat sasaran, transparan, akuntabel, serta sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kegiatan bantuan pemerintah yang dilaksanakan oleh BBPBL Lampung pada TA 2025 adalah :

1. Bantuan sarana budidaya air tawar, berupa bioflok dan mesin pakan
2. Bantuan benih ikan air laut
3. Bantuan bibit rumput laut kultur jaringan

Realisasi kegiatan bantuan pemerintah 2025 adalah sebagai berikut :

1. Bantuan sarana budidaya air tawar

Sektor perikanan Budidaya memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta pertumbuhan ekonomi. Salah satu tantangan utama dalam pengembangan perikanan Budidaya adalah efisiensi produksi, khususnya dalam pengelolaan kualitas air dan ketersediaan pakan yang berkelanjutan.

Teknologi **bioflok** merupakan inovasi Budidaya yang mampu meningkatkan produktivitas melalui pengelolaan kualitas air yang lebih efisien serta pemanfaatan mikroorganisme sebagai sumber pakan tambahan. Sementara itu, **mesin pakan** berperan penting dalam mendukung kemandirian pembudidaya melalui penyediaan pakan secara mandiri, efisien, dan berkualitas, sehingga dapat menekan biaya produksi.

Dalam rangka mendukung penerapan teknologi tersebut, pemerintah menyalurkan bantuan berupa sarana bioflok dan mesin pakan kepada kelompok pemBudidaya ikan. Penyaluran bantuan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi usaha, serta daya saing pemBudidaya ikan, khususnya pada skala kecil dan menengah.

Realisasi kegiatan bantuan sarana budidaya air tawar

Tabel 28. Rincian realisasi bantuan sarana budidaya air tawar

Jenis Bantuan	Target (paket)	Realisasi (paket)
Sarana budidaya air tawar		
a. Bioflok	39	40
b. Mesin pakan dan bahan baku	2	3
JUMLAH	41	43

Tabel 29. Data bantuan sarana Budidaya air tawar bioflok

No	Nama Kelompok	Alamat	Bantuan	Volume (paket)	No. BAST	No. SK Penetapan
	Ir. DWITA RIA GUNADI					
1.	Jaya Muda Implasment	Ds. Rejosari, Kec. Natar, Kab. Lampung Selatan	Bioflok Lele	1	B.2787/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2110/BBPBL/PB. 430/VII/2025
2.	Tunas Muda Candimas	Ds. Candimas, Kec. Natar, Kab. Lampung Selatan	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
3.	Mina Graha Abadi	Ds. Kampung Jaya Tinggi, Kec. Kasui, Kab. Way Kanan	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
4.	Banyu Urip	Pekon Wonodadi, Kec. Gading Rejo, Kab. Pringsewu	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
5.	Sumber Kasih	Ds. Bina Karya Sakti, Kec. Putra Rumbia, Kab. Lampung Tengah	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
	TITIEK SOEHARTO					
6.	Gumgregah	Ds. Sumber Agung, Kec. Kapanewon Jetis, Kab. Bantul	Bioflok Lele	1	B.3070/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2348/BBPBL/PB. 430/VIII/2025

No	Nama Kelompok	Alamat	Bantuan	Volume (paket)	No. BAST	No. SK Penetapan
	H. ILHAM PANGESTU					
7.	Ponpes Baitul Rohman	Ds. Kali Pasir, Kec. Way Bungur, Kab. Lampung Timur	Bioflok Lele	1	B.2788/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2110/BBPBL/PB. 430/VII/2025
8.	Yayasan Barokah Mesuji	Ds. Gedung Mulya, Kec. Tanjung Raya, Kab. Mesuji	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
9.	Ponpes Al Huda	Ds. Talang Jembatan, Kec. Abung Kunang, Kab. Lampung Utara	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
10.	Ponpes Baitul Izza	Ds. Pringsewu Barat, Kab. Pringsewu	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
11.	Ponpes Mahasiswa (PPM) Baitusshodiq	Ds. Rajabasa Raya, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
	Ir. IRHAM JAFAR LAN PUTRA					
12.	Fajar Bumi	Ds. Serupa Indah, Kec. Pakuan Ratu, Kab. Way Kanan	Bioflok Lele	1	B.2790/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2110/BBPBL/PB. 430/VII/2025
13.	Glimbung Agung lestari	Ds. Bandar Agung, Kec. Bandar Sribhawono, Kab. Lampung Timur	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
14.	Mina Maju Sejahtera	Ds. Pekurun Tengah, Kec. Abung pekurun, Kab. Lampung Utara	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
15.	Garda Asri Lestari	Ds. Braja Asri, Kec. Way Jepara, Kab. Lampung Timur	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
16.	Patin Betuah	Ds. Gunung Sugih, Kec. Gunung Sugih, Kab. Lampung Tengah	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
	Ir. KRT. H. DARORI WONODIPURO, MM, IPU					
17.	Mina Sejahtera	Ds. MajaTengah, Kec. Kalibening, Kab. Banjarnegara	Bioflok Lele	1	B.2896/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2348/BBPBL/PB. 430/VIII/2025
18.	Mina Sejati	Ds. Redisari, Kec. Rowokele, Kab. Kebumen	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025

No	Nama Kelompok	Alamat	Bantuan	Volume (paket)	No. BAST	No. SK Penetapan
19.	Agung Banyu Mili	Ds. Tambak Agung, Kec. Klirong, Kab. Kebumen	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
20.	Bintang Tujuh	Ds. Bulung, Kec. Klampis, Kab. Bangkalan	Bioflok Nila	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
21.	Ulam Sari	Ds. Bojongsari, Kec. Bojongsari, Kab. Purbalingga	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
Ir. PANGGAH SUSANTO, MM						
22.	Mina Barokah	Ds. Pingit, Kec. Pringsurat, Kab. Temanggung	Bioflok Lele	1	B.2897/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2348/BBPBL/PB. 430/VIII/2025
23.	Pluteran Jaya	Ds. Tepusen, Kec. Kaloran, Kab. Temanggung	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
24.	Agromuda Sindoro	Ds. Tuksari, Kec. Kledung, Kab. Temanggung	Bioflok Nila	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
25.	Werdi Lestari	Ds. Wonocoyo, Kab. Temanggung	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
Drh. I KETUT SUWENDRA, MM						
26.	Yayasan Darul Muslim	Ds. Tulang Balak, Kec. Batanghari Nuban, Kab. Lampung Timur	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
27.	Berkah Muda Mandiri	Ds. Dayamurni, Kec. Tumijajar, Kab. Tulang Bawang Barat	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
28.	Sari Jaya	Ds. Mulya Sari, Kec. Negeri Agung, Kab. Way Kanan	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
29.	Sejahtera Jaya	Ds. Kampung Baru, Kec. Galang, Batam	Bioflok Nila	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025
REGULER						
30.	Polran Mina Sentosa	Ds. Wiyono, Kec. Gedong Tataan, Kab. Pesawaran	Bioflok Lele	1	B.2866/BBPBL/P B.430/X/2025	B.2348/BBPBL/PB. 430/VIII/2025
31.	Berkah Bersama	Ds. Wadeng, Kec. Sedayu, Kab. Gresik	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB. 430/XI/2025

No	Nama Kelompok	Alamat	Bantuan	Volume (paket)	No. BAST	No. SK Penetapan
32.	Masyarakat Sejahtera	Ds. Lasem. Kec. Sedayu, Kab. Gresik	Bioflok Lele	2		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
33.	Ponpes Sunanul Muhtadin	Ds. Kertosono. Kec. Sedayu, Kab. Gresik	Bioflok Lele	2		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
34.	Pokdakan Tirta Rejeki	Ds. Ketapang Daya, Kec. Ketapang, Kab. Sampang	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
35.	Mina Sejati	Ds. Ketapang Daya, Kec. Ketapang, Kab. Sampang	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
36.	Usaha Maju	Ds. Ketapang Daya, Kec. Ketapang, Kab. Sampang	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
37.	Sumber Rejeki	Ds. Ketapang Daya, Kec. Ketapang, Kab. Sampang	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
38.	Mitra Pasaman	Ds. Nagari Lasek Kadok, Kec. Rao Selatan, Kab. Pasaman	Bioflok Lele	1		B.3374/BBPBL/PB.430/XI/2025
			JUMLAH	40		

Tabel 30. Data bantuan sarana Budidaya air tawar mesin pakan dan bahan baku

No	Nama Kelompok	Alamat	Bantuan	Volume (paket)	No. BAST	No. SK Penetapan
	Ir. IRHAM JAFAR LAN PUTRA					
1.	Mega Bandar Bintang Kejora	Ds. Bandar Agung, Kec. Bandar Sri Bhawono, Kab. Lampung Timur	Mesin pakan ikan tenggela	1	B.3330/BBPBL/PB.430/XI/2025	B.2554/BBPBL/PB.310/IX/2025
	Drh. I KETUT SUWENDRA, MM					
2.	Pratama Mandiri Makmur	Ds. Kibing, Kec. Batu Aji, Kota Batam	Mesin pakan ikan tenggela	1	B.3424/BBPBL/PB.430/XI/2025	B.2554/BBPBL/PB.310/IX/2025
	REGULER					

3.	Berkah Jaya	Ds. Way Jaha, Kec. Punggung, Kab. Tanggamus	Mesin pakan ikan tenggelam	1	B.3331/BBPBL/PB.430/XI/2025	B.2921/BBPBL/PB.310/X/2025
			JUMLAH	3		



Gambar 11. Penyerahan bantuan sarpras air tawar bioflok dan mesin pakan

2. Bantuan benih ikan air laut

Perikanan Budidaya ikan air laut merupakan salah satu sektor strategis dalam mendukung ketahanan pangan, peningkatan pendapatan masyarakat, serta pengembangan ekonomi kelautan yang berkelanjutan. Ketersediaan benih ikan air laut yang bermutu, sehat, dan berkelanjutan menjadi faktor kunci dalam keberhasilan usaha Budidaya, khususnya bagi pemBudidaya skala kecil dan menengah.

Dalam praktiknya, pemBudidaya masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan akses terhadap benih ikan air laut yang berkualitas, kontinuitas pasokan benih, serta kemampuan teknis dalam pengelolaan Budidaya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah menyalurkan bantuan benih ikan air laut sebagai bentuk dukungan nyata dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha Budidaya.

Penyaluran bantuan benih ikan air laut diharapkan dapat mendorong peningkatan produksi, menekan risiko kegagalan usaha, serta memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat pemBudidaya. Selain itu, kegiatan ini juga mendukung pencapaian target program dan indikator kinerja instansi di bidang perikanan Budidaya.

Realisasi kegiatan bantuan benih ikan air laut, adalah sebagai berikut :

Tabel 31. Data distribusi bantuan benih ikan laut Tahun 2025

No	Nama Kelompok	Alamat	Komoditas	Volume (ekor)	No. BAST	No. SK Penetapan
	Pesawaran					
1.	Samudera Biru Lestari (Warnadi)	Dsn. Ringgung, Ds. Gebang, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	10.000	B.236/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
2.	Galaksi Jaya Sentosa (Rosiman)	Ds. Gebang, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	10.000	B.237/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
3.	Inti Samudra (Suwardi)	Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	10.000	B.249/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
4.	Wajo Bone Berjaya (Jaenal)	Dsn. Ringgung, Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	10.000	B.250/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
			Kobia	2.000	B.1029/BBPBL/P B. 140/IV/2025	
5	Anugerah Teluk Pandan (Aria Putranto)	Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	10.000	B.293/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.252/BBPBL/PB.1 40/I/2025
6.	Mina Jala Sejahtera (Dahlina)	Dsn. Piabung, Ds. Sanggi, Kec. Padang Cermin, Pesawaran	Bawal Bintang	5.000	B.314/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
				5.000	B.1028/BBPBL/P B. 140/IV/2025	
				5.000	B.2094/BBPBL/P B. 140/VII/2025	
				5.000	B.2895/BBPBL/P B.140/X/2025	
7.	Mulya Bahari (S. Untung)	Jl. Yos Sudarso, Ds. Hanura, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Kakap Putih	3.700	B.857/BBPBL/PB . 140/III/2025	B.909/BBPBL/PB.1 40/III/2025
				2.300	B.1414/BBPBL/P B. 140/V/2025	
				5.000	B.3019/BBPBL/P B.140/X/2025	
8.	Bina Usaha II (santi Jelita)	Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Kerapu Bebek	4.000	B.930/BBPBL/PB . 140/III/2025	B.909/BBPBL/PB.1 40/III/2025
			Kobia	2.000		
				4.000	B.1173/BBPBL/P B. 140/IV/2025	
				2.000	B.3205/BBPBL/P	

No	Nama Kelompok	Alamat	Komoditas	Volume (ekor)	No. BAST	No. SK Penetapan
					B.140/XI/2025	
9.	Luv Ringgung Berjaya (Romy S.tama)	Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	5.000	B.1322/BBPBL/P B. 140/V/2025	B.1312/BBPBL/PB. 140/V/2025
				2.000	B.3204/BBPBL/P B.140/XI/2025	
10 .	Semoga Jaya (Saiful)	Pulau Pahawang, Kec. Marga Punduh, Kab. Pesawaran	Clownfish varian	30	B.1358/BBPBL/P B. 140/V/2025	B.1312/BBPBL/PB. 140/V/2025
			Clownfish varian picasso	35		
			Clownfish varian black	35		
			Clownfish Nemo	1.400		
11 .	Mina Berkah Harapan (Sobirin)	Dsn. Ringgung, Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Kerapu Bebek	2.000	B.1418/BBPBL/P B. 140/V/2025	B.1415/BBPBL/PB. 140/V/2025
			Kerapu Bebek	300		
12 .	Bahari Nusantara (Sukri)	Ds. Sidodadi, Kec. Teluk Pandan, Pesawaran	Bawal Bintang	5.000	B.1603/BBPBL/P B. 140/VI/2025	B.1588/BBPBL/PB. 140/VI/ 2025
			Jumlah	110.800		
Bandar Lampung						
13 .	Sinar Biru Laut (Lukman)	Jl. Hi. Sulaiman II LK I, Kota Karang, Bandar Lampung	Bawal Bintang	7.500	B.294/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
14 .	Singa Laut (Warli)	Pulau Pasaran, LK II, Kota Karang, Bandar Lampung	Bawal Bintang	5.000	B.272/BBPBL/PB . 140/I/2025	B.175/BBPBL/PB.1 40/I/2025
			Kobia	4.000		
			Kakap Putih	2.000		
15	Damai	Pulau Pasaran, LK	Kerapu	2.600	B.1469/BBPBL/P	B.1454/BBPBL/PB.

No	Nama Kelompok	Alamat	Komoditas	Volume (ekor)	No. BAST	No. SK Penetapan
.	Samudra (Ashari)	II, Kota Karang, Bandar Lampung	Macan		B.140/V/2025	140/V/2025
16.	Bahari Utama Jaya (Pandi)	Jl. Teluk Bone, Kp. Sinar Laut, Kota Karang, Teluk Betung Timur, Bandar Lampung	Kakap Putih	6.000	B.1589/BBPBL/P B.140/VI/2025	B.1588/BBPBL/PB. 140/VI/2025
			Jumlah	27.100		
Pangandaran						
17.	Masyarakat Gemilang Pangandaran (Daniel Riyadi)	Dsn. Budiasih, Ds. Cibenda, Kec. Parigi, Pangandaran	Bawal Bintang	10.000	B.590/BBPBL/PB .140/II/2025	B.564/BBPBL/PB.1 40/II/2025
18.	Bintang Aquamarine (Hariyanti)	Dsn. Pangandaran Timur, Kec. Pangandaran, Pangandaran	Bawal Bintang	10.000	B.591/BBPBL/PB .140/II/2025	B.564/BBPBL/PB.1 40/II/2025
19.	Laut Kidul (Ade Sain)	Dsn Patrol RT/RW 002/002, Ds Cibenda, Kec. Parigi, Pangandaran	Kakap Putih	7.500	B.588/BBPBL/PB .140/II/2025	B.564/BBPBL/PB.1 40/II/2025
20.	Bahari Indah (Supriadi)	Dsn. Pangandaran Timur, Kec. Pangandaran, Pangandaran	Kakap Putih	7.500	B.589/BBPBL/PB .140/II/2025	B.564/BBPBL/PB.1 40/II/2025
			Jumlah	35.000		
Bengkulu						
21.	Samudra Kungkai Jaya (Mei Fatmono)	Ds. Kungkai Baru, Kec. Air Periukan, Kab. Seluma Bengkulu	Kakap Putih	80.000	B.323/BBPBL/PB . 140/I/2025	.B.252/BBPBL/PB.1 40/I/2025
			Jumlah	80.000		
Lampung Timur						
22.	Mina Sari Berkah Vaname (Zainudin)	Ds. Sriminosari, Kec. Labuhan Maringgai, Kab. Lampung Timur	Kakap Putih	20.000	B.1250/BBPBL/P B. 140/V/2025	B.1230/BBPBL/PB. 140/IV/ 2025
23.	Grinting Sari Permai (Kusnan)	Ds. Purworejo, Kec. Pasir Sakti, Lampung Timur	Kakap Putih	40.000	B.2577/BBPBL/P B. 140/IX/2025	B.2555/BBPBL/PB. 140/IIX/ 2025

No	Nama Kelompok	Alamat	Komoditas	Volume (ekor)	No. BAST	No. SK Penetapan
			Jumlah	60.000		
Bekasi						
24	Pantai Lestari (Basir)	Kp. Muara Gembong, Pantai Sederhana, Muara Gembong, Bekasi	Kakap Putih	12.000	B.2045/BBPBL/P B. 140/VII/2025	B.2016/BBPBL/PB. 140/VII/ 2025
25	Gembong Jaya (Romeli)	Kp. Muara Gembong, Pantai Sederhana, Muara Gembong, Bekasi	Kakap Putih	12.000	B.2046/BBPBL/P B. 140/VII/2025	B.2016/BBPBL/PB. 140/VII/ 2025
26	Mina Mekar Sejahtera (M. Ihsan)	Jl. Raya Muara Gembong No. 28, Pantai Mekar, Muara Gembong, Bekasi	Kakap Putih	18.000	B.2047/BBPBL/P B. 140/VII/2025	B.2016/BBPBL/PB. 140/VII/ 2025
			Jumlah	42.000		
Tanggamus						
27	Bintang Fajar (Hipzon)	Jl. Pasirah Marga, Desa Way Nipah, Kec. Pematang Sawah, Tanggamus	Bawal Bintang	4.000	B.2218/BBPBL/P B. 140/VIII/2025	B.2191/BBPBL/PB. 140/VIII/ 2025
			Kakap Putih	6.000		
			Jumlah	10.000		
Subang						
28	Mimi Soka (Karsono)	Dsn. Terungtum, Ds. Patimban, Kec. Pasukanegara, Subang,	Kakap Putih	20.000	B.2701/BBPBL/P B. 140/IX/2025	B.2686/BBPBL/PB. 140/IX/ 2025
29	Guna Lancar Jaya (Akmaludin)	Dsn. Anjun, Ds. Legon Kulon, Kec. Legon Kulon Subang,	Kakap Putih	20.000	B.2700/BBPBL/P B. 140/IX/2025	B.2686/BBPBL/PB. 140/IX/ 2025
			Jumlah	40.000		
			Total	404.900		

Sebaran bantuan benih ikan laut yang dilakukan oleh BBPBL Lampung 2025 adalah sebanyak 29 Pokdakan yang tersebar pada 16 desa, 14 kecamatan, 8 kabupaten/kota pada 3 propinsi.

Tabel 32. Sebaran lokasi dan jumlah penerima bantuan benih ikan laut

No.	Lokasi	Jumlah benih (ekor)	Jumlah kelompok
1.	Pesawaran	110.800	12
2.	Bandar Lampung	27.100	4
3.	Pangandaran	35.000	4
4.	Bengkulu	80.000	1
5.	Lampung Timur	60.000	2
6.	Bekasi	42.000	3
7.	Tanggamus	10.000	1
8.	Subang	40.000	2
	Total	404.900	29



Gambar 12. Penyerahan bantuan benih ikan air laut

3. Bantuan bibit rumput laut kultur jaringan

Rumput laut merupakan salah satu komoditas unggulan sektor kelautan dan perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta berperan penting dalam mendukung perekonomian masyarakat pesisir. Keberhasilan usaha Budidaya rumput laut sangat ditentukan oleh ketersediaan bibit yang bermutu, sehat, dan berkelanjutan. Namun demikian, pemBudidaya rumput laut masih menghadapi berbagai kendala, antara lain penurunan kualitas bibit, serangan penyakit, serta keterbatasan akses terhadap bibit unggul.

Bibit rumput laut hasil kultur jaringan merupakan inovasi teknologi yang mampu menghasilkan bibit dengan kualitas genetik unggul, pertumbuhan lebih cepat, serta ketahanan yang lebih baik terhadap penyakit dan perubahan lingkungan. Pemanfaatan bibit kultur jaringan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, kualitas hasil panen, dan keberlanjutan usaha Budidaya rumput laut.

Dalam rangka mendukung pengembangan Budidaya rumput laut yang berdaya saing dan berkelanjutan, pemerintah menyalurkan bantuan bibit rumput laut kultur jaringan kepada kelompok pembudidaya. Penyaluran bantuan ini merupakan bentuk dukungan nyata pemerintah untuk meningkatkan kapasitas produksi, pendapatan, dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Realisasi kegiatan bantuan bibit rumput laut kultur jaringan, adalah sebagai berikut :
Kegiatan penyaluran bantuan bibit rumput laut kultur jaringan adalah sbb :

- Bibit rumput laut disiapkan oleh Penyedia dengan Surat Keterangan Asal (SKA) yang dikeluarkan dari DKP Kota Batam
- Bibit rumput laut dikemas menggunakan karung dengan kain lembab dan penyiraman berkala.
- Transportasi dilakukan melalui jalur laut ke lokasi Pokdakan penerima bantuan.
- Serah terima dilakukan di lokasi penerima bantuan dan disaksikan penyuluh serta perwakilan DKP Kota Batam.
- Kelompok segera melakukan aklimatisasi dan penanaman setelah bibit diterima.

Tabel 33. Kelompok penerima bantuan bibit rumput laut

No	Nama Pokdakan	Alamat	Volume (kg)	No. BAST	No SK Penetapan
1.	Pokdakan Setrobery	Pulau Geranting RT 013 RW 005, Kel. Pulau Terong, Kec. Belakang Padang, Kota Batam	800	B.2740/BBPBL/PB.140/X/2025	B.2655/BBPBL/PB.140/IX/2025
2.	Pokdakan Merintih	Pulau Geranting RT 013 RW 005, Kel. Pulau Terong, Kec. Belakang Padang, Kota Batam	800	B.2741/BBPBL/PB.140/X/2025	B.2655/BBPBL/PB.140/IX/2025
3.	Pokdakan Mangga	Pulau Geranting RT 013 RW 005, Kel. Pulau Terong, Kec. Belakang Padang, Kota Batam	800	B.2742/BBPBL/PB.140/X/2025	B.2655/BBPBL/PB.140/IX/2025
		JUMLAH	2.400		



Gambar 13. Penyerahan bantuan bibit rumput laut kultur jaringan

IV. KEGIATAN PRODUKSI



PRODUKSI BENIH DAN CALON INDUK KERAPU TAHUN 2025

Oleh :

Tim Divisi Kerapu :

Emy Rusyani, Supardi, Yulio Permadi, Rina Hesti Utami
Junaidi, Ryan Aldi Setiawan, Miftahuddin dan Arya Adithama

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan Kerapu merupakan salah satu komoditas perdagangan yang memiliki harga dan permintaan yang tinggi, terutama pada pasar internasional. Ikan Kerapu sangat berpeluang untuk dikembangkan menjadi komoditas budidaya yang menjanjikan. Indonesia termasuk kedalam negara penghasil utama ikan Kerapu, sedangkan negara pengekspor terbesar ikan Kerapu antara lain Hongkong, Jepang, Singapura, dan Cina. Budidaya ikan Kerapu di Indonesia telah dilakukan di berbagai daerah antara lain provinsi Sumatera Utara, kepulauan Riau, Lampung, Jawa Timur, Bali, Lombok dan Sulawesi Utara.

Pada habitat aslinya, ikan Kerapu banyak ditemukan pada perairan tropis maupun subtropis dengan substrat keras dan *shelter* sebagai tempat bersembunyi dan mencari makan. Ikan Kerapu cenderung hidup soliter atau menyendiri dan mempertahankan wilayahnya. Umumnya, ikan Kerapu hidup di dasar perairan berkarang dan gua-gua laut. Ikan Kerapu tergolong ke dalam ikan karnivora dengan makanan utama berbagai jenis ikan, cumi-cumi, serta udang-udangan.

Meningkatnya pasar ikan Kerapu ditimbulkan akibat perubahan selera konsumen dari ikan dalam keadaan segar baik mati atau beku menjadi ikan dalam keadaan hidup. Meskipun sebagian produksi ikan Kerapu merupakan hasil tangkapan alam, namun hal ini telah mendorong masyarakat dan pemerintah untuk memenuhi permintaan pasar melalui kegiatan budidaya. Upaya peningkatan produksi melalui teknologi mutlak dilaksanakan dari hulu hingga hilir melalui peningkatan produksi dan mutu induk, telur, benih hingga calon induk Kerapu.

Selain memiliki harga dan pasar yang stabil, ikan Kerapu juga mempunyai sifat-sifat yang menguntungkan untuk dibudidayakan karena pertumbuhannya cepat dan telah terbukti dapat diproduksi secara masal. Terdapat dua spesies komoditas Kerapu yang sejak lama

menjadi andalan dalam perkembangan budidaya laut di Indonesia yaitu Kerapu Macan atau *Tiger Grouper* (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Kerapu Bebek atau *Humpback Grouper* (*Cromileptes altivelis*).

Keberhasilan produksi benih Kerapu akan menuntut terpenuhinya telur ikan Kerapu dengan kualitas maupun kuantitas yang baik secara berkelanjutan. Keberhasilan induk memijah sangat ditentukan oleh pengelolaan induk yang benar. Kunci sukses dalam melakukan penanganan induk yaitu manajemen pakan dan manajemen media pemeliharaan. Induk sebagai penghasil telur harus memperoleh asupan pakan yang berkualitas dan lingkungan sesuai dengan habitatnya di alam. Upaya pemeliharaan dan pemijahan induk yang dilakukan di KJA diharapkan dapat menyebabkan induk matang gonad dengan sempurna. Dengan demikian, panti benih (*hatchery*) mampu menghasilkan telur yang berkualitas dengan kuantitas yang sesuai dengan harapan, efektif, dan efisien dalam penggunaan wadah, air dan energi listrik.

Kualitas benih yang dihasilkan oleh panti benih erat kaitannya dengan kualitas telur yang dihasilkan oleh induk yang berkualitas, pakan benih yang diberikan pada stadia awal (larva), kualitas air, wadah dan sumber daya manusia yang profesional. Untuk melakukan hal tersebut perlu dilakukan upaya peningkatan dalam pelaksanaan pembenihan Kerapu yang diawali dengan kegiatan pengelolaan induk yang baik, pemeliharaan larva, dan pendederan hingga mencapai ukuran benih siap tebar (5-7 cm). Tanpa mengabaikan proses produksi pembenihan Kerapu, dalam pelaksanaannya juga diupayakan pembenihan dapat berjalan secara ekonomis, sehingga besar harapan dapat diaplikasikan oleh masyarakat luas khususnya pembudidaya dan *stakeholder*.

1.2 Tujuan dan Sasaran

- Mendapatkan induk yang siap pijah secara berkesinambungan
- Sasaran yang ingin dicapai adalah target produksi benih Kerapu Bebek 10.000 ekor, Kerapu Macan sebanyak 25.000 ekor.
- Memperoleh calon induk Kerapu 135 ekor.

1.3 Waktu dan Tempat

Kegiatan Produksi Benih Kerapu dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2025 di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung, Desa Hanura, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran.

II. BAHAN DAN METODA

2.1. Bahan dan Alat

Bahan- bahan yang digunakan antara lain : induk ikan Kerapu Macan 19 ekor, induk Kerapu Bebek 40 ekor, calon Kerapu Macan dan Kerapu Bebek masing-masing 500 - 1000 ekor ukuran 10 -12 cm, pakan ikan segar (kuniran, tanjan, selar) dan cumi-cumi, artemia dan pakan buatan (*pellet*), rotifera, vitamin E dan multivitamin, serta obat-obatan dan bahan pengkaya.

Peralatan yang digunakan antara lain: keramba jaring apung, jaring 4x4x4 m, jaring 3x3x3 m dengan mesh size 1-2 inci, *egg collector* berukuran 4x4x4 m, bak *fiberglass* dengan volume 1 m³, Wadah penampungan telur (akuarium vol 100 L), wadah penetasan telur, bak pemeliharaan larva, peralatan kerja (*scoopnet*, ember, gunting, gayung, dll), alat-alat pengukur kualitas air, pompa air laut, *blower*, dan peralatan penunjang lainnya.

2.2. Metoda

2.2.1. Produksi Telur

Induk yang digunakan dalam kegiatan produksi telur Kerapu Macan adalah induk yang mempunyai bobot antara 7 - 12 kg/ekor, sebanyak 19 ekor, dengan rasio 7 jantan dan 12 betina. Induk-induk tersebut dipelihara di Keramba Jaring Apung (KJA) dalam jaring ukuran 4x4x4 m dengan lebar mata jaring 2 inchi sebagai tempat pematangan gonad dan pemijahan alami. . Sedangkan induk yang digunakan dalam kegiatan produksi telur Kerapu Bebek adalah induk yang mempunyai berat antara 1,8 – 3,5 kg/ekor sebanyak 40 ekor, yang dipelihara di bak semen bulat volume 50 m³.

Pakan yang diberikan sebanyak 3% dari total bobot induk/hari, yaitu kombinasi ikan segar (kuniran, kurisi dan tanjan) dan cumi-cumi, dengan komposisi masing-masing adalah 80%, dan 20%. Untuk menjaga supaya ikan tetap sehat dan menambah kesuburan, juga dilakukan pemberian vitamin E dosis 10 mg/kg induk/minggu dan Multivitamin 10 mg/kg induk/minggu. Sebelum memasuki waktu pemijahan (1–2 hari), induk dimasukkan ke dalam

Laporan Tahunan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut 2025 *Hal.87*

egg collector (penampung telur) yang berukuran 4x4x4 m. Posisi *egg collector* berada di dalam jaring. Jaring apung tempat memelihara induk ikan setiap bulan diganti agar tidak mengganggu kesehatan ikan. Data kualitas air didapatkan melalui pengamatan mingguan yang dilakukan oleh tim dari Keskanling.

Setelah induk memijah, telur dipanen menggunakan *scoopnet* lalu ditampung dalam wadah penampungan (*egg collector*) dan dilakukan penghitungan jumlah telur, derajat pembuahan dan derajat penetasan. Telur yang akan ditebar dimasukkan dalam wadah penetasan dengan ukuran 50 x 50 x 70 cm² hingga telur menetas (18-20 jam), lalu larva ditebar ke dalam bak pemeliharaan larva dengan kepadatan yang telah ditentukan (100.000 – 150.000 ekor/bak vol 10 m³).

2.2.2 Produksi Benih

Pemeliharaan larva dilakukan di dalam bak beton volume 10 m³ dengan permukaan bak tertutup plastik transparan di dalam ruang tertutup (indoor) maupun di ruang terbuka (outdoor) dengan tujuan untuk mengantisipasi terjadinya fluktuasi suhu ruangan. Larva ditebar dengan kepadatan 10 - 15 ekor per liter. Media pemeliharaan dikondisikan dengan metoda *green water*, yaitu dengan pemberian fitoplankton jenis alga hijau spesies *Nannochloropsis oculata*. dengan kepadatan 100.000 sel/ml. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan adalah pakan hidup *Brachionus* sp. dengan kepadatan 5-10 ekor/ml mulai umur 3 hari dan naupli artemia sebanyak 5-8 ekor/ml mulai umur larva 13-15 hari. Pada umur 15 hari diberi pakan buatan hingga panen. Rotifer dan artemia sebelum diberikan pada larva diperkaya dengan bahan pengkaya selama 4-6 jam sebelumnya.

Penggantian air pada bak pemeliharaan larva dilakukan sebanyak 10-20% mulai hari ke 5 dan ditingkatkan sampai 50-60 % mulai hari ke 15. Panen dilakukan pada umur 30–35 hari dan pengukuran panjang total benih serta dilakukan perhitungan untuk mengetahui tingkat kelangsungan hidupnya. Sebagai data penunjang dilakukan pengamatan kualitas air seperti suhu, salinitas, kelarutan oksigen, pH, amoniak, dan sebagainya. Pakan yang diberikan dalam kegiatan pedederan adalah pakan komersial. Pakan diberikan 2 kali/hari secara *adsatiation*. Pemberian pakan dilakukan sedikit demi sedikit hingga habis. Pendederan I sampai ukuran benih kerapu 5 – 7 dan pendederan II sampai ukuran benih Kerapu 10 – 12 cm.

Penambahan multivitamin dan vitamin C dilakukan melalui pakan komersial dengan menggunakan progol sebagai perekatnya. Aplikasi multivitamin dan vitamin C dilakukan 1 kali/minggu dengan dosis 1-2 g/kg pakan (multivitamin) dan vitamin C dosis 1 g/4 kg pakan. Untuk memantau pertumbuhan dilakukan *sampling* sebulan sekali. Untuk Produksi Calon Induk Kerapu, benih dari pendederan tahap II dipelihara sampai ukuran 10 – 12 cm. Kegiatan pemeliharaan Calon Induk Kerapu dilakukan oleh Pokja Kerapu dan Pokja KJA.

Tabel 34. Pemberian *Nannochloropsis* dan Pakan Larva Kerapu Selama Pemeliharaan

Umur Larva									Jenis Pakan
0	3	5	10	15	20	25	30	35/45	
									<i>Nannochloropsis oculata</i> .
									Rotifer
									Artemia
									Pelet

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Produksi Telur

Hasil pemijahan induk-induk Kerapu selama tahun 2025 disajikan pada tabel berikut :

Tabel 35. Produksi Telur pada Pemijahan Kerapu Macan Tahun 2025

Bulan	Jumlah Telur (Butir)	Derajat Pembuahan (butir)	Fertilization Rate (%)	Derajat Penetasan (butir)	Hatching Rate (%)	Keterangan
Januari	0	0	0	0	0	Tidak memijah
Februari	500.000	315.000	63,000	156.000	49,524	Dipelihara dibak vol 10 ton dengan kepadatan 156.000
Maret	350.000	230.000	65,714	110.000	47,826	Dipelihara 1 bak dengan kepadatan 100.000
April	210.000	170.000	80,952	100.000	58,823	Tebar 1 bak
Mei	250.000	190.000	76,000	120.000	63,158	Tebar 1 bak
Juni	120.000	82.000	68,333	65.000	79,268	Tidak dilakukan pemeliharaan larva karena larva hidup hanya 65.000

Juli	450.000	380 000	84,444	290.000	76,316	Tebar 1 bak kepadatan 100.000 larva
Agustus	0	0	0	0	0	Tidak dipijahkan karena induk sakit ; perairan keruh karena sering terjadi hujan
September	0	0	0	0	0	Induk tidak memijah karena masih recovery pasca sakit
Oktober	0	0	0	0	0	Induk tidak dipijahkan
November	0	0	0	0	0	Induk tidak dipijahkan
Desember	1.351.000	1.000.000	74,019	890.000	89,000	Telur hari 1 ; 371.000 (280.000), hari ke 2 ; 500.000 (240.000), telur hari ke 3 ; 480.000

Selama tahun 2025 tidak setiap bulan Induk Kerapu Macan memijah. Pada Bulan Februari sampai dengan bulan Juli induk memijah dengan menghasilkan telur bervariasi 120.000 – 1.351.000 butir. Derajat pembuahan telur Kerapu Macan berkisar antara 63,000 - 84,444 dan derajat penetasan telur Kerapu Macan berkisar 47,826 – 89,000. Jumlah telur masih sangat sedikit dikarenakan dari 19 induk 50% nya adalah induk baru dari hasil budidaya. Pada bulan Agustus sampai dengan bulan November tidak ada pemijahan dikarenakan pada bulan Agustus dan september induk sakit dan memerlukan recovery sampai siap memijah kembali. Pada bulan Oktober dan November tidak dipijahkan karena terjadi efisiensi anggaran yang mengharuskan kegiatan pemeliharaan kerapu bergabung dengan hatchery Lobster. Pada bulan Desember Induk Kerapu Macan yang dipelihara di Keramba Jaring Apung memijah selama 3 hari, telur pada hari ke 3 dipelihara 1 bak di *hatchery* Bawal Bintang yang masih tersedia prasarana untuk kegiatan pemeliharaan larva Kerapu. Hal ini dikarenakan *hatchery* Kerapu masih dalam proses pembersihan bak tandon, bak induk, bak larva rearing dan bak produksi pakan alami

Tabel 36. Produksi Telur pada Pemijahan Kerapu Bebek Tahun 2025

Bulan	Jumlah Telur (Butir)	Derajat Pembuahan (butir)	<i>Fertilization Rate (%)</i>	Derajat Penetasan (butir)	<i>Hatching Rate (%)</i>	Keterangan
Januari	185.000	135.000	72,973	89.000	65,926	Tebar 1 bak; kepadatan 89.000
Februari	156.000	0	0	0	0	Telur mengendap
Maret	126.000	96.000	76,19	56.000	73,5	Tebar 1 bak ; kepadatan 56.000
April	760.000	356.000	46,842	122.000	34,269	Tebar 1 bak ; kepadatan 100.000
Mei	210.00	160.000	76,19	94.000	58,75	Tebar 1 bak
Juni	0	0	0	0	0	Tidak memijah
Juli	260.000	0	0	0	0	Telur mengendap
Agustus	0	0	0	0	0	Tidak memijah
September	220.000	0	0	0	0	Tidak menetas
Oktober	180.000	0	0	0	0	Tidak menetas
November	210.000	0	0	0	0	Tidak menetas
Desember	0	0	0	0	0	Tidak memijah

Berdasarkan data pada tabel diatas, terlihat bahwa induk Kerapu Bebek pada tahun 2025 tidak selalu memijah setiap bulannya, dikarenakan ada beberapa hal, yaitu memang tidak memijah ataupun karena tidak dipijahkan. Pada Induk Kerapu Bebek pada bulan Juni, Agustus dan Desember tidak memijah. Pada awal tahun jumlah induk Kerapu Macan berjumlah 21 ekor dan ada penambahan induk baru sebanyak 19 ekor dari hasil budidaya. Selama tahun 2025 telur hasil pemijahan banyak yang tidak menetas dikarenakan jumlah induk Jantan hanya 20 % dari populasi yang ada. Jumlah telur Kerapu Macan yang dihasilkan 126.000 – 760.000, jumlahnya sangat rendah dikarenakan faktor kualitas induk (usia) dan jumlah induk baru yang masih belum produktif. Telur Kerapu Bebek yang terbuahi atau derajat pembuahan/*fertilization rate* (FR) berkisar 46,842 - 76,19 % dan derajat penetasan atau *hatching rate* (HR) berkisar 34,269 – 73,500 %.

Kegiatan pematangan gonad dilakukan dengan pemberian kombinasi pakan ikan segar dan cumi-cumi dan upaya untuk memperbaiki kualitas telur dan sperma dilakukan dengan penambahan vitamin C, multivitamin dan vitamin E yang diberikan melalui pakan. Meskipun demikian, pemijahan induk masih cenderung mengikuti musim dan kualitas telur yang dihasilkan bervariasi. Hal ini mengakibatkan banyaknya kegagalan dalam pembuahan, penetasan, hingga pemeliharaan larva. Selain itu, masih terdapat kematian induk yang disebabkan faktor non teknis dan faktor usia induk yang sudah tua. Pemijahan induk ikan Kerapu umumnya terjadi pada awal bulan gelap, yaitu pada tanggal 1 hingga 5 pada penanggalan arab atau jawa.

Kematian induk Kerapu Bebek pada tahun 2025 sebanyak 5 ekor dikarenakan penanganan saat *sampling* dan tersangkut di pipa outlet. Data Pemijahan dan Kematian Induk Kerapu Bebek dan Kerapu Macan dapat dilihat pada **Tabel 37**.

Tabel 37. Data Kematian Induk Kerapu Bebek Tahun 2025

No.	Tanggal	Stock awal (ekor)	Jumlah mati (ekor)	Stock akhir (ekor)	Keterangan
1	Januari	23	2	21	Penanganan saat sampling
2	Februari	21 + 19	-	40	Penambahan 19 dari calon induk hasil budidaya
3	Maret	40	2	38	Tersangkut di pipa outlet
4	April	38	-	38	Tidak ada kematian
5	Mei	38	-	38	Tidak ada kematian
6	Juni	38	-	38	Tidak ada kematian
7	Juli	38	-	38	Tidak ada kematian
8	Agustus	38	1	37	Ditemukan mati membusuk didasar bak
9	September	37	-	37	Tidak ada kematian
10	Oktober	37	-	37	Tidak ada kematian
11	November	37	-	37	Tidak ada kematian
12	Desember	37	-	37	Tidak ada kematian

Tabel 38. Data Kematian Induk Kerapu Macan Tahun 2025

No.	Tanggal	Stock awal	Jumlah mati (ekor)	Stock akhir	Keterangan
1	Januari	19	-	19	Tidak ada kematian
2	Februari	19	1	18	Mati tersangkut jaring
3	Maret	18	-	18	Tidak ada kematian
4	April	18	-	18	Tidak ada kematian
5	Mei	18	-	18	Tidak ada kematian
6	Juni	18	-	18	Tidak ada kematian
7	Juli	18	6	12	Terinfeksi bakteri
8	Agustus	12	2	10	Mati tersangkut jaring
9	September	10	-	10	Tidak ada kematian
10	Oktober	10	-	10	Tidak ada kematian
11	November	10	-	10	Tidak ada kematian
12	Desember	10	-	10	Tidak ada kematian

Pada Induk Kerapu Macan dan Bebek tidak sebelum penambahan induk baru dari hasil budidaya merupakan induk afkir yang sudah berumur tua (17 tahun) sehingga induk sudah tidak produktif dan hasil telur yang kualitasnya menurun. Induk – induk baru yang ditambahkan masih beradaptasi dan belum terlihat produktif. Terjadi Kematian pada induk produktif yang menyebabkan hasil pemijahan di tahun 2025 menjadi kurang maksimal. Induk Kerapu Bebek yang dipelihara di darat di Bak 50 m³ selama tahun 2025 terjadi kematian 5 ekor dikarenakan faktor non teknis bukan dikarenakan penyakit. Induk Kerapu Macan dipelihara di keramba jarring apung, selama tahun 2025 terjadi kematian sebanyak 9 ekor dikarenakan penyakit terinfeksi bakteri dan karena tersangkut jarring.

3.2 Produksi Benih

Produksi benih Kerapu sepanjang tahun 2025 menghasilkan benih dengan ukuran 5 – 9 cm sebanyak 32.087 ekor . Capaian target produksi benih pada Kerapu Bebek sebesar 123,87 % dan pada Kerapu Macan sebesar 78,88 %, sedangkan capaian target secara keseluruhan sebesar 91,677 %. Realisasi target Produksi benih dan Calon induk Kerapu Bebek dan Macan disajikan pada **Tabel 6**.

Tabel 39. Realisasi dan Target produksi Benih Kerapu Tahun 2025

Komoditas	Target pproduksi Benih (ekor)	Realisasi Produksi Benih (ekor)	Persentase (%)
Kerapu Bebek	10.000	12.387	123,87
Kerapu Macan	25.000	19.720	78,88
Total	35.000	32.087	91,677

Catatan : * Benih Kerapu Bebek; penjualan (PNBP) benih 12.375 dan calin sebanyak 12 ekor (17 cm) dan untuk bantuan Masyarakat sebanyak 6.300 (ukuran 5 – 9 cm). Stok sd akhir Desember 2025 benih tidak ada dan calin sebanyak 50 ekor

** Benih Kerapu Macan ; PNBP benih sebanyak 17.100 ekor ukuran 5 – 7 cm, dan untuk bantuan masyarakat sebanyak 2.600 (ukuran 7 - 9 cm) dan hibah calin ke Universitas Padjajaran sebanyak 20 ekor. Stock benih tidak ada dan stock calin 84 ekor

Target produksi benih pada tahun 2025 tidak tercapai 100 % hanya mencapai 91,677 % halini dikarenakan selama 4 bulan terakhir tidak ada kegiatan pemeliharaan larva dan benih karena kegiatan pokja Kerapu bergabung di hatchery lobster yang tidak memiliki sarana produksi pakan alami dan larva rearing. Dari hasil produksi benih pada tahun 2025 didistribusikan untuk bantuan Masyarakat dan untuk penjualan sebagai setoran PNBP. Data distribusi bantuan benih dan distribusi penjualan disajikan pada **Tabel 40** dan **Tabel 41**.

Tabel 40. Rekapitulasi Distribusi Bantuan Benih Kerapu Tahun 2025

No	Tanggal	Penerima Bantuan	Lokasi Bantuan	Jumlah (ekor)	Keterangan
1.	19 Maret	Pokdakan bina usaha 2	P. Ringgung, Desa Sidodadi	4000	Benih k bebek, Ukuran 5-7
2.	21 Mei 2025	Mina berkah harapan	P. Ringgung, Desa Sidodadi	2300	Benih K. Bebek ; 2000 ekor ukuran 5-7, 300 ekor ukuran 9 -12 cm
3.	28 Mei 2025	Damai samudera	Pulau Pasaran	2600	K macan ukuran 7-9 cm
JUMLAH				8.900	

Tabel 41. Rekapitulasi Penjualan Benih Ikan Kerapu s.d Bulan Desember 2025
Untuk Setoran PNB

No	Tgl. Setor	Jenis Ikan	Ukuran (cm)	Jumlah (ekor/kg)	Keterangan
1.	7 Januari	Benih Kerapu Bebek	5 -7	2.500	Tarif harga penjualan benih sesuai dengan PP No.85. tahun 2021 dan PMK no 1 tahun 2025
2.	10 Januari	Benih Kerapu Macan	5 - 7	4.000	
3.	14 Januari	Benih Kerapu Macan	5 -7	1.000	
4.	10 Februari	Benih Kerapu Bebek	5 - 7	3.200	
5.	23 Mei	Benih Kerapu Macan	5 -7	5.000	
6.	7 Juli	Benih Kerapu Macan	5 - 7	5.000	
7.	9 Juli	Benih Kerapu Bebek	5 -7	375	
8.	27 Agustus	Benih Kerapu Macan	5 - 7	2.100	
9.	23 September	K bebek konsumsi super	17 cm	10,696 (12 ekor)	
10	Oktober	-	-	-	Tidak ada kegiatan pemeliharaan benih
11	November	-	-	-	Tidak ada kegiatan pemeliharaan benih
12	Desember	-	-	-	Tidak ada kegiatan pemeliharaan benih
			JUMLAH	23.175	

Keterangan; sejak bulan oktober tidak ada kegiatan pemeliharaan larva dikarenakan *Hatchery* Kerapu *off* operasional, kegiatan pokja Kerapu yang dilakukan hanya pemeliharaan calon induk dan induk saja yang dilakukan di *Hatchery* Lobster dan *Hatchery* Kakap.

Pada fase pendederan I terjadi kematian benih Kerapu yang tinggi. Penyebab utama kematian tersebut adalah serangan bakteri dan virus serta kanibalisme yang tinggi. Berdasarkan hasil evaluasi, terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap produksi benih khususnya pada tingkat kelangsungan hidup (SR), yaitu kualitas dan kuantitas pakan

induk maupun pakan alami larva, kualitas telur, kualitas air, serta faktor kanibalisme pada benih yang tinggi. Kuantitas, kualitas, dan kesinambungan jumlah telur Kerapu yang dihasilkan tergantung dari kuantitas dan kualitas Induk Kerapu

Dari hasil analisis yang dilakukan secara keseluruhan terdapat beberapa faktor yang menyebabkan mortalitas yang tinggi pada pembenihan Kerapu antara lain rendahnya mutu air baku pemeliharaan, ketidakstabilan kualitas media air pemeliharaan, kualitas induk dan faktor kanibalisme. Penurunan kualitas telur sudah mulai nampak sejak tahun 2022. Pertumbuhan larva dan benih sangat dipengaruhi oleh kualitas telur dan faktor lingkungan. Penurunan kualitas air dikarenakan adanya pengkayaan akibat unsur hara berlebih dari masukan limbah dari daratan yang terbawa oleh aliran sungai maupun *run off* pada saat musim penghujan. Selain itu, masukan limbah dari tambak udang terutama pada saat panen juga dapat menurunkan kualitas perairan. Keberadaan karamba sebagai tempat pembudidayaan ikan juga turut memberikan andil masukan bahan organik di perairan. Rendahnya kualitas air baku pada pembenihan Kerapu dapat dilihat pada **Tabel 42**.

Tabel 42. Parameter Kualitas Air Pemeliharaan Larva Kerapu

Parameter	Satuan	Nilai baku mutu	Air pemeliharaan ikan
pH	-	7 – 8.5*	7,79 – 8,01
Salinitas	psu	30-34*	31 – 32
Suhu	°C	alami	28,6 – 29,5
DO	mg/l	>4	5,60 – 6,08
Nitrit	mg/l	0.05**	0,364 – 0,728
Amoniak	mg/l	0.3*	0,187 – 0,281

* : KepMenLingkungan Hidup no 22 Th.2021, Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut

** : Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP 24 Th. 1991

Berbeda halnya dengan Kerapu Bebek, rendahnya SR pada Kerapu Macan cenderung terjadi pada akhir fase pemeliharaan larva hingga awal fase pendederan benih. Penyebab utama dari kejadian tersebut adalah timbulnya faktor kanibalisme yang tinggi pada Kerapu Macan. Kanibalisme pada Kerapu Macan mulai terjadi pada benih berukuran 1-2 cm dan meningkat drastis hingga berukuran 5-7 cm. Sementara itu, sebagian besar produksi benih akan dikeluarkan sebagai penjualan (PNBP) dan bantuan benih. Pada tahun 2025 bantuan

benih dilakukan ke 3 Pokdakan yang ada di provinsi Lampung, Bantuan benih Kerapu dapat dilihat pada **Tabel 40**.

Untuk meminimalisir tingkat kanibalisme yang tinggi, upaya yang telah dilakukan adalah melalui proses *grading*. *Grading* dilakukan secara berkala (5 hari sekali) dengan tujuan untuk mengelompokkan ikan sesuai dengan ukurannya. Benih yang dipelihara dalam bak dengan ukuran seragam cenderung tidak terjadi kanibalisme. Selain itu, pemberian pakan dilakukan secara teratur dengan metode *ad satiation* atau pemberian pakan hingga kenyang.

Kematian pada benih tidak hanya disebabkan oleh faktor kanibalisme saja, melainkan disebabkan oleh faktor penyakit. Benih ikan Kerapu tergolong rentan terhadap serangan parasit, infeksi bakteri, maupun virus. Oleh karena itu perlu dilakukan manajemen kualitas air yang baik sehingga kestabilan air tetap terjaga. Air yang digunakan merupakan air laut yang telah melalui penyaringan atau filtrasi terlebih dahulu. Pemeliharaan benih ikan Kerapu dilakukan dengan sistem air mengalir (*flowthrough*). Selain itu, dilakukan peyiponan rutin dua kali sehari yaitu pada setiap pagi dan sore.

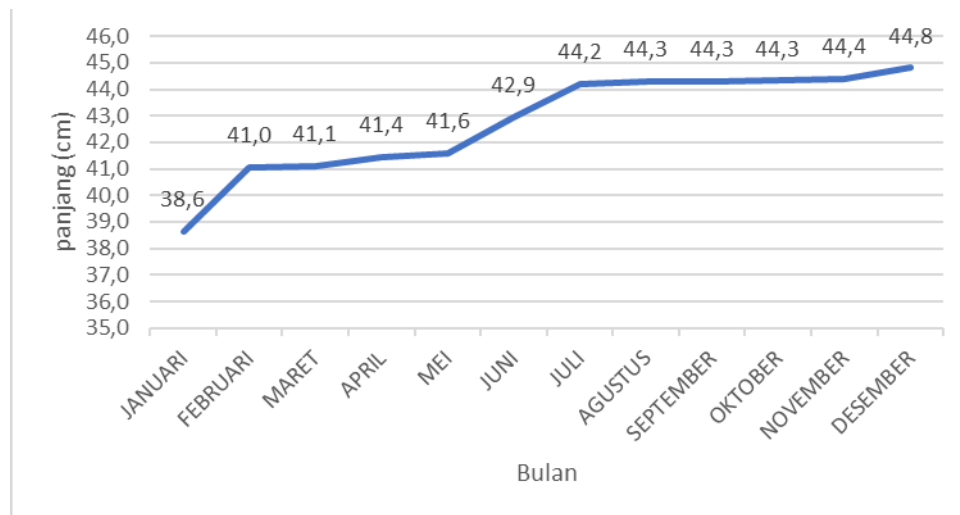
3.3 Produksi Calon Induk

Pendederan dan penggelondongan Tahun 2025

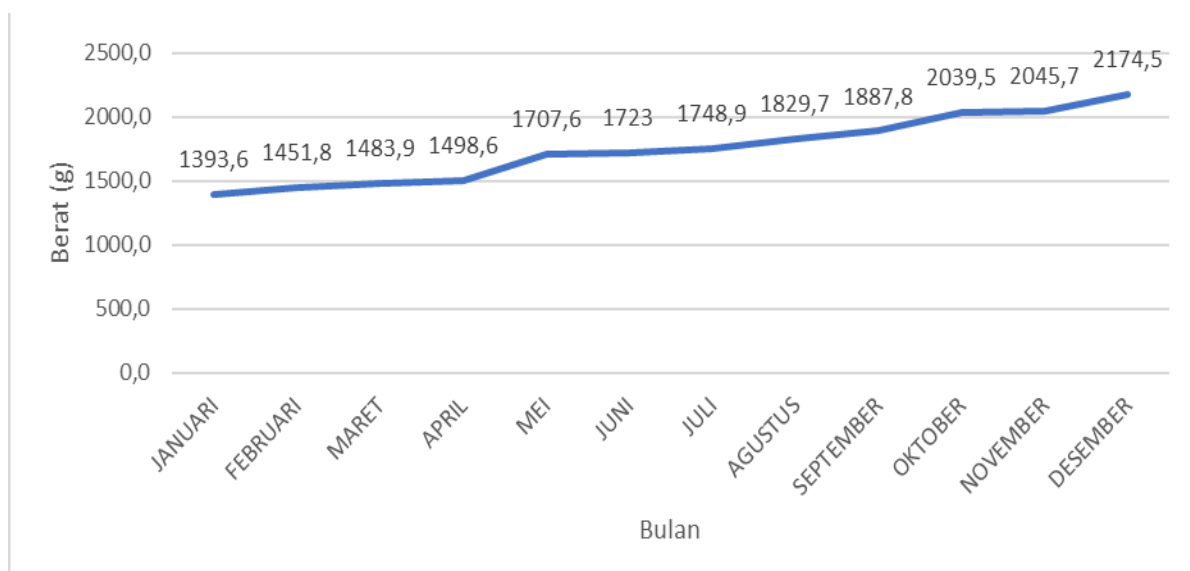
Kegiatan perbanyak calon induk Kerapu Macan dan Kerapu Bebek diawali dari kegiatan larva *rearing* dan pendederan yang dilakukan seleksi secara ketat. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan calon induk yang tepat secara kualitas. Pada kegiatan perbanyak calon induk jumlah benih pada fase pembenihan berjumlah 1000 ekor. Setelah dilakukan seleksi diperoleh benih Kerapu Bebek dengan panjang rata-rata 12-15 cm dan berat rata-rata 68-75 gr/ekor sebanyak 500 ekor. Selanjutnya benih Kerapu tersebut dipelihara pada bangsal pendederan dan penggelondongan selama $\pm$ 6 bulan untuk kegiatan pembesaran Calon Induk. Seharusnya kegiatan pembesaran calon induk Kerapu dilakukan di keramba Jaring Apung, namun dikarenakan kondisi perairan yang sulit untuk diprediksi maka kegiatan pembesaran calon induk Kerapu dilakukan di bak semen volume 10 ton di kelompok kerja Kerapu.

Pada akhir kegiatan penggelondongan di bak terkontrol diperoleh benih Kerapu dengan ukuran beragam sehingga perlu dilakukan seleksi dan *grading* setiap bulan. Pada fase

pendederan dan penggelondongan terjadi kematian dan seleksi/sortir benih Kerapu yang memiliki bentuk tubuh abnormal dan memiliki pertumbuhan lambat yang selanjutnya dilakukan *cut off* (dipisahkan) atau *grading* sehingga tidak masuk dalam *grade* benih yang akan dipelihara pada fase pembesaran sebagai calon induk. Data pertumbuhan calon induk Kerapu Macan dan Kerapu Bebek disajikan pada **Gambar 14,15** dan **16** berikut ini.

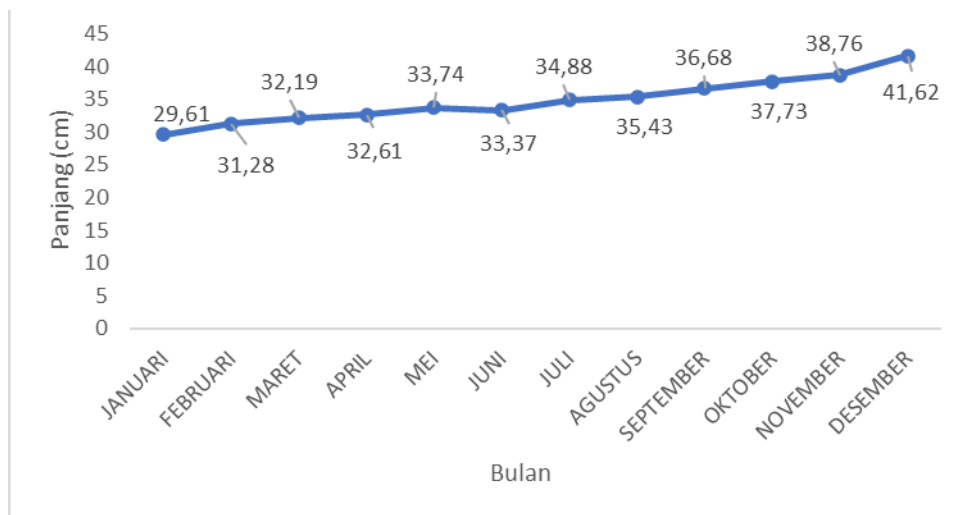


Gambar 14. Data Pertambahan Panjang Calon Induk Kerapu Macan (cm)

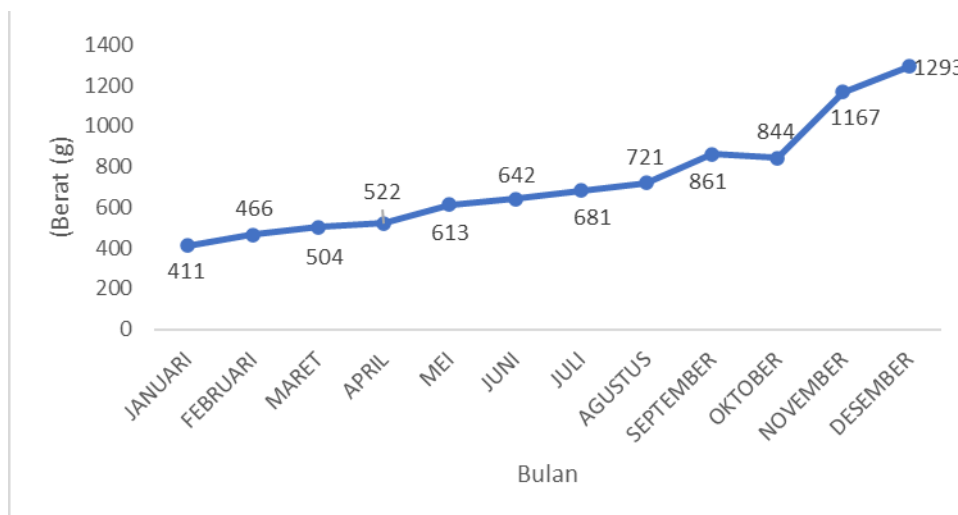


Gambar 15. Data Pertambahan berat calon induk Kerapu Macan (g)

Sampling pertumbuhan calon induk Kerapu Bebek dan Kerapu Macan dilakukan setiap bulan. Data pertumbuhan calon induk Kerapu Bebek yaitu pertumbuhan Panjang Kerapu Macan pada bulan Januari 38,60 cm pada bulan Desember menjadi 44,80 cm, sedangkan pertambahan berat pada bulan Januari 1393,6 gram bertambah menjadi pada bulan Desember menjadi 2174,50 gram.



Gambar 16. Data Pertambahan Panjang Calon Induk Kerapu Bebek (cm)



Gambar 17. Data Pertambahan Berat calon induk Kerapu Bebek (g)

Dari hasil seleksi diperoleh calon induk yang sesuai dengan kriteria calon induk yang baik berdasarkan SNI sebanyak 50 ekor untuk calon Kerapu Bebek dan 84 ekor calon induk Kerapu Macan. Data pertumbuhan calon induk Kerapu Bebek yang dilakukan setiap bulan

diketahui calon induk Kerapu Bebek terjadi penambahan Panjang maupun berat. Data pertumbuhan calon induk Kerapu Bebek yaitu pertumbuhan Panjang Kerapu Bebek pada bulan Januari 29,61 cm pada bulan Desember menjadi 41,62 cm, sedangkan penambahan berat pada bulan Januari 411 gram bertambah menjadi pada bulan Desember menjadi 1293 gram

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

- Induk Kerapu pada tahun 2025 tidak memijah sepanjang tahun dikarenakan induk lama sudah afkir (tidak produktif) dan induk baru dari hasil budidaya belum produktif.
- Produksi benih Kerapu Bebek sebanyak 12.387 ekor (12,387 %) dan benih Kerapu Macan sebanyak 19.700 ekor (78,8 %)
- Hasil seleksi calon induk Kerapu pada akhir tahun 2025 ; Kerapu Bebek sebanyak 50 ekor dan Kerapu Macan sebanyak 85 ekor).

4.2. Saran

- Perlu dilakukan seleksi induk Kerapu Macan dan Kerapu Bebek berdasarkan bobot, jenis kelamin dan kondisi induk yang kualitas dan kuatitas sesuai SNI agar dapat menjamin kesinambungan produksi telur Kerapu dan meningkatkan Sintasan benih Kerapu.
- Demi meningkatkan produktifitas dan kelancaran kegiatan pemeliharaan induk Kerapu di KJA perlu dilengkapi dengan ketersediaan sarana air tawar, jaring pengganti, mesin semprot jaring dan perlengkapan kerja yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afero F. 2012. Analisa ekonomi budidaya kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) dalam keramba jaring apung di Indonesia. *Depik*. 1(1): 10-21
- Anindiastuti, 2002. Teknik Pembenihan Kerapu. Kumpulan Makalah Seminar Pengembangan Teknologi Budidaya Kerapu. JICA – Balai Budidaya Laut Lampung.
- Anonymous, 1993. Technical Manual for Seed Production of Grouper (*Epinephelus malabaricus*). JICA: 46 pp.
- Aslianti,T., 1996. Pemeliharaan Larva Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) dengan Padat Tebar berbeda. *J.Pen. Perikanan Indonesia*. 2(2): 6-12.
- Kohno H,S. Diani, P. Sunyoto, B. Slamet dan P.T. Imanto, 1990. Early Development Event Associated With Changeover of Nutrient Sources in Grouper, *Epinephelus fuscoguttatus* Larvae. *Bull. Pen. Perikanan.Spec. Rds.*, : 51-64.
- Nawi, MM., Niklah, N.R and Talib, Z.,1991. Artificial Propagation of The Grouper (*E.sullus*) at the marine finfish hatchery at Tanjung Demong, Terengganu, Malaysia. Dept of Fish., Ministry of Agr., Malaysia., 41 pp.
- Resmiyati Purba, Waspada, Mustahal dan Susanti Diani. 1993.Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Umur Sampai 35 Hari Dengan Padat Tebar Yang Berbeda. *Jurnal Penelitian Budidaya Pantai*. Vol. 9. No. 5.1993. Bojonegoro-Serang.
- Ruangpanit, N. Boonliptanon, P. and Kongkumnerd J., 1993. Progressin The Propagation and Larval Rearing of The Grouper Culture. Held at Viva Hotel . Nov. 30- Dec. 1.1993.:32-44 p.
- Tonnek US, Suharyanto, Pirzan AM. 1999. Studi bioekologi ikan kerapu di perairan pantai barat Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 5(1): 31-37

PRODUKSI BENIH BAWAL BINTANG TAHUN 2025

Oleh :

Tim Bawal Bintang

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dari tahun ketahun target produksi semakin meningkat pada tahun 2025 Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menargetkan total produksi perikanan sebanyak 35 juta ton jumlah tersebut meningkat dibandingkan dengan tahun 2024 sebanyak 30,37 juta ton yang terdiri dari 11,87 ton kontribusi dari perikanan tangkap dan 18,50 juta ton dari budidaya. Untuk mencapai target tersebut melakukan kerjasama dengan berbagai pihak meliputi swasta, akademisi maupun masyarakat dalam meningkatkan produksi hingga skala rumah tangga

BBPBL Lampung sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan Perikanan, turut mengemban tanggung jawab dalam peningkatan produksi perikanan budidaya untuk komoditas ikan laut di Indonesia, dengan cara bersinergi dengan beberapa *stake holder* yang bergerak di budidaya laut seperti para pembudidaya dan para pembenih ikan laut. BBPBL Lampung mempunyai peran penting dalam hal peningkatan produksi ikan laut, salah satu diantaranya adalah penyediaan telur dan benih ikan laut yang berkualitas serta penyaluran bantuan benih untuk para pembudidaya yang memenuhi kualifikasi sebagai penerima bantuan benih dari pemerintah. Target produksi benih BBPBL Lampung tahun 2025 yang disalurkan ke masyarakat sebanyak 515 495 ekor dengan ukuran minimal 3 cm . Salah satu jenis ikan yang dicoba ditingkatkan produksinya oleh BBPBL Lampung pada tahun anggaran 2025 adalah ikan Bawal Bintang

Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*) atau dikenal sebagai **Silver Pompano** dalam dunia perdagangan, masih menjadi andalan kegiatan budidaya ikan laut di Indonesia. Peningkatan kegiatan budidaya Bawal Bintang sangat terlihat pada 10 tahun belakangan ini dengan ditandai banyaknya permintaan benih untuk kegiatan pembesaran di Karamba Jaring Apung (KJA). Meskipun ikan Bawal Bintang belum merambah ke pasar ekspor, namun permintaan pasar lokal tercatat cukup tinggi dan stabil bahkan menunjukkan trend yang meningkat setiap tahunnya.

1.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah memproduksi benih ikan Bawal Bintang sekaligus menyediakan telur Bawal Bintang bagi pembenih ikan demi peningkatan produksi ikan laut di Indonesia.

1.3 Target

Target yang ingin dicapai di tahun 2025 ini adalah BBPBL Lampung masih sama dengan tahun 2024 yaitu dapat memproduksi benih ikan sebanyak 300 000 ekor dengan ukuran benih ikan Bawal Bintang minimal 3-5 cm yang berkualitas untuk menunjang peningkatan produksi perikanan budidaya.

1.4 Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah menyediakan benih Bawal Bintang yang berkualitas seiring meningkatnya permintaan benih Bawal Bintang untuk budidaya. Sehingga peningkatan produksi perikanan budidaya tidak mengalami hambatan dari segi penyediaan benih.

II. METODOLOGI

1.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Januari - Desember 2025 di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung.

1.2 Sumber Pembiayaan

Sumber pembiayaan dari kegiatan produksi benih ikan Bawal Bintang adalah dibebankan kepada Anggaran DIPA 2025 Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung

1.3 Metode

Kegiatan Produksi Benih Bawal Bintang yang telah disesuaikan dengan juknis dan SNI yang berlaku terdiri dari beberapa segmen yaitu :

1. Pemeliharaan dan Pemijahan Induk
2. Penanganan Telur
3. Pemeliharaan Larva
4. Pendederan benih

Seluruh kegiatan ini dilakukan secara berkesinambungan sepanjang tahun 2025 dengan diawali oleh pemilihan induk-induk Bawal Bintang yang berkualitas, pemenuhan nutrisi induk, penyuntikan induk dengan hormon HCG / rangsang hormonal (apabila dianggap perlu) . Seleksi telur hasil pemijahan, pemeliharaan larva dari umur 1 hari sampai umur 25 hari benih ukuran 2-3 cm dengan pakan alami yang mempunyai kualitas , kuantitas dan kontinuitas yang baik sangat menentukan keberhasilan dalam pemeliharaan larva sampai menjadi benih untuk siap dibantukan atau dijual sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Pada Bulan Agustus dilakukan perubahan induk generasi 4 dipindahkan ke KJA dikarenakan sudah tidak memijah lagi (Induk Afkir) diganti dengan calon induk generasi 4 dan 5. Sehingga Induk bawal bintang yang digunakan untuk produksi benih pada tahun ini mulai bulan Agustus merupakan generasi (G) 4 dan 5 yang masing-masing dipelihara dalam 2 bak berbeda Induk Generasi 4 sebanyak 40 ekor dan 1 bak untuk induk Generasi 5 (G 5). Sebanyak 25 ekor Selama pemeliharaan kegiatan produksi benih ikan Bawal Bintang dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 43. Produksi Telur Bawal Bintang Tahun 2025

NO	Bulan	Total Telur (Butir)	Tingkat Pembuahan (butir)	Tingkat Penetasan (ekor)	Keterangan
1	Januari	450 000	300 000	250 000	Tebar 2 bak 10m3
2	Februari	235 000	195 000	182 000	Tebar 1 bak 10m3
3	Maret	634 000	580 600	554 000	Ditebar 1 bak dan disalurkan ke masyarakat 400 000 ekor
4	April	178 000	150 000	140 000	Ditebar 1 bak
5	Mei	590 000	500 000	475 000	Disalurkan ke masyarakat 200 000 dan interen 375 000 (way muli dan BBPBL)
6.	Juni	125 000	100 000	100 000	Tebar Intern
7	Juli	421 000	351 000	250 000	Tebar interen 150 000
8	Agustus	-	-	-	Induk tidak bertelur

9.	September	165 000	141 000	121 000	Dipelihara sebanyak 105 000 ekor (tebar larva)
10.	Oktober	523 000	425 000	400 000	Dijual untuk setor PNBP
11.	November	521 000	410 000	400 000	Dipelihara tiga bak 3
12.	Desember	188 000	108 000	100 000	Tebar 1 bak
Total		4 032 000	3 049 000	2 751 000	

Tabel 44. Rekapitulasi Distribusi Bantuan Benih Bawal Bintang Tahun 2025

Bulan	Nama Ketua dan Pokdakan		Ukuran Benih (cm)	Jml Benih (ekor)	Lokasi
Januari	Rasiman	Galaksi	3-5	10 000	Sidodadi , Pesawaran
	Wanardi	Lautan Teduh	3-5	10 000	Sidodadi , Pesawaran
	Suwardi	Inti samodra	3-5	10 000	Ringgung , Pesawaran
	Zaenal	Bone wajo berjaya	3-5	10 000	Ringgung , Pesawaran
	Arya		3-5	10 000	Ringgung Pesawaran
	Warli	Singa Laut	5-7	7 500	Pulau Pasaran , Teluk Betung
	Lukman	Lempasing jaya	5-7	7 500	Pulau Pasaran , Teluk Betung
Februari	Dahlina	Mina Jala Sejahtera	5-7	5 000	Padang Cermin Pesawaran
	Alif	Gemilang	5-7	10 000	Pangandara, Jawa Barat
	Supriyadi	Bahari Indah	5-7	10 000	Pangandara, Jawa Barat
Maret	-	-	-	-	
April	Dahlina	Mina Jala Sejahtera	5-7	5 000	Padang Cermin , Pesawaran
Mei	Romy	Luv Berjaya	5-7	5 000	Sidodadi, Teluk Pandan, pesawaran
Juni	Sukri	Bahari samodra	5-7	5 000	Sidodadi, Teluk Pandan, Pesawaran
Juli	Dahlina	Mina Jala Sejahtaera	5-7	5 000	Padang Cermin , pesawaran

Agustus	Hipson	Bintang Fajar	5-7	4 000	Way nipah, tanggamus
Oktober	Dahlina	Mina Jala Sejahtera	5-7	5 000	Padang Cermin Pesawaran
November	Romy	Luv Berjaya	5-7	2 000	Sidodadi, Teluk Pandan
Desember		Unpad (Universitas Padjajaran)	5-7	1 000	Kampus Unpad Panggandaran
Jumlah				122 000 ekor	

Tabel 45. Rekapitulasi Penjualan Benih Ikan Bawal Bintang Tahun 2025

Bulan	Jml Benih (ekor)	Jml Telur (butir)	Ukuran Benih	Keterangan
Januari	34 000	-	5-7	Tarif harga
Februari	32 500	-	5-7	penjualan benih
Maret	6 500	400 000	5-7	sesuai dengan
April	-	-	-	PP No.85. tahun
Mei	8 000	200 000	5-7	2021
Juni	10 000			
Juli	18 500		5-7	
Agustus	5 000		5-7	
September	5 000		5-7	
Oktober	5 000	400 000	5-7	
Total	124 500	1 000 000		

2. Pembahasan

Tabel 43. Menunjukkan sampai bulan Desember 2025 produksi telur Bawal Bintang stabil bertelur setiap bulanya Hanya dibulan Agustus tidak bertelur dimungkinkan karena masa peralihan , perlu pergantian induk dan cuaca dingin termasuk suhu air laut juga dingin sehingga ikan tidak memijahan . Namun secara Tingkat Pembuahan dan penetasanya diatas 80% .Pemijahan semua dilakukan dengan pemijahan alami dengan rangsang hormonal. Hal ini dikarenakan dari hasil pengecekan tingkat kematangan gonad . ikan tidak mungkin untuk memijah alami tanpa dilakukan dengan rangsang hormonal. Apabila pemijahan alami rangsang lingkungan tidak terjadi dalam kurun waktu yang lama (melebihi 1-2 siklus pemijahan) maka dilakukan pemijahan dengan rangsang hormonal/penyuntikan . Meskipun dari segi jumlah dan kualitas telur yang dihasilkan tidak sebaik dibandingkan dengan hasil pemijahan alami, namun rangsang hormonal perlu dilakukan untuk menjaga kestabilan produksi benih, sehingga pemenuhan permintaan benih dapat tercukupi.

Total Benih yang dihasilkan Samap Bulan November sebanyak sebanyak 246 500 ekor benih ukurannya bervariasi 3-7 cm benih tersebut diperuntukkan 122 000 ekor untuk bantuan, dan sebanyak 124 500 ekor ukuran 5-7 cm diperuntukan untuk penjualan (setor PNBP). Selain benih dibantukan dan dijual ada juga yang digunakan untuk penelitian mahasiswa setelah selesai penelitian dikembalikan lagi ke BBPBL dan juga ada yang , dihibahkan ke perguruan Tinggi yaitu sebanyak 1000 ekor ke Universitas Pajajaran . Selain juga masih ada sebagian benih yang mengalami pertumbuhan lambat serta cacat namun tidak banyak hanya 2-3 % dari total benih yang dihasilkan. Kecacatan tersebut kebanyakan tubuh tidak proporsional tenggorok/ kantung (2%) dan sirip ekor yang tidak sempurna (1%).

Hasil produksi telur/ pemijahan pada bulan November dan Desember 2025 yang tertera pada **Tabel 43**. Menghasilkan benih 60 000 ekor , namun masih fase pemeliharaan larva dan fase pendederan awal sampai akhir bulan Desember berukuran kurang dari 2-4 cm. Benih ukuran 2-4 cm belum bisa dibantukan atau dijual untuk setor ke PNBP. Benih-benih tersebut akan dialokasikan sebagai bantuan tahun 2026.

Kematian banyak terjadi pada masa pemeliharaan larva menjadi benih 1-2 cm hal ini dikarenakan mengalami perubahan pola makan dari cadangan kuning telur ke pakan alami (rotifera) serta perlu penambahan pakan yang berkualitas untuk menunjang perubahan metabolisme perubahan dari larva ke bentuk ikan muda . Semakin tinggi kepadatan penebaran larva semakin tinggi pula resiko kematian yang terjadi perlu ketelitian dan kejelian dalam pemberian pakan dan pengelolaan air pemeliharaan. Penebaran telur/larva pada bak pemeliharaan ideal adalah 10-15 ind/liter . Stadia larva merupakan stadia yang cukup rentan terjadinya kematian terutama akibat perubahan kualitas air (DO, pH, Suhu, dsb).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Kegiatan bulan Januari – Desember tahun 2025 Produksi Benih Bawal Bintang dapat disimpulkan :

1. Induk yang digunakan merupakan generasi G4 dan G5 total produksi telur sampai Desember 2025 sebanyak 4 032 000 butir
2. Produksi benih ukuran 3-7 cm diperoleh hasil 246 500 ekor sebagai bantuan dan penjualan

3. Produksi benih ukuran 2-3 cm ada 60 000 ekor namun masih ada di bak modul 2 BBPBL Lampung.

2. Saran

Setelah kegiatan berjalan sampai bulan Desember 2025 disarankan agar :

1. Perlu membuat aturan/ payung hukum untuk benih yang dihibahkan ke perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian, UPTD dinas propinsi, kabupaten dan kota
2. Peningkatan pengelolaan induk dengan pemberian pakan, pergantian air dan jika diperlukan mengganti induk dengan induk yang lain
3. Pemberian pakan alternatif pada pemeliharaan larva agar benih yang dihasilkan Srnya meningkat

DAFTAR PUSTAKA

- Juknis BBPBL 2012 , Teknik Pembenihan Bawal Bintang , Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung., Juknis Budidaya laut No,24 (Revisi 1)
- SNI. Pembenihan dan Pembesaran Bawal Bintang
- Effendie. M.I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara.
- Lantu, S. 2010. Osmoregulasi Pada Hewan Aquatik. Jurnal Perikanan dan Kelautan. Vol VI (I): 46 – 50.
- Muh. Azwar., Emiyarti dan Yusnaini, 2016. Chritical Thermal Dari Ikan *Zebrazoma scopas* Yang Berasal Dari Perairan Pulau Hoga Kabupaten Wakatobi.
- Putro, D.H., Arif Setiawan dan Budi Purnomo., 2017. Produksi Telur. Pembenihan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*). Juknis Budidaya Laut No. 24.
- Putro, D.H., Arif Setiawan dan Kuswadi., 2017. Pemeliharaan Larva. Pembenihan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*). Juknis Budidaya Laut No. 24.
- Putro, D.H., Edy Triono dan Budi Purnomo., 2017. Pemeliharaan Benih. Pembenihan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*). Juknis Budidaya Laut No. 24.

PRODUKSI BENIH IKAN KOBIA (*Rachycentron canadum*) TAHUN 2025

Oleh :

Tim Kobia

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kualitas induk yang baik merupakan awal keberhasilannya dalam pembenihan ikan kemudian dilanjutkan dengan kualitas pakan yang diberikan juga baik sehingga akan menghasilkan telur yang berkualitas juga. Masa Pemeliharaan larva adalah masa paling kritis terjadi terutama umur 2-5 hari dimana larva harus dapat asupan pakan dari luar, kualitas pakan alami dan pakan buatan yang diberikan juga harus kontinu dan berkualitas sehingga benih yang dihasilkan akan baik juga. Keberhasilan budidaya ikan skala massal khususnya pembesaran di Keramba Jaring Apung (KJA) ataupun tambak, tidak dapat dilepaskan dari ketersediaan benih berkualitas dalam jumlah yang cukup. Ikan Kobia, *Rachycentron canadum* merupakan salah satu ikan laut karnivora yang sudah banyak dibudidayakan di keramba-keramba diberbagai daerah di Indonesia, hal ini karena mempunyai kecepatan pertumbuhan tinggi dan kualitas daging yang baik (Richards 2001; Shiao 2007) dengan kandungan omega 3 yang tinggi (Leblanc *et al*, 2008), sehingga kegiatan produksi benih merupakan hal yang penting untuk ditingkatkan lebih lanjut.

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung sebagai salah satu unit pelaksana teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB), telah berhasil memproduksi benih dalam skala massal dan hingga saat ini menjadi satu-satunya UPT yang telah berhasil memproduksi benih dan mendistribusikan ke berbagai daerah di Indonesia. Untuk menjaga kestabilan kegiatan produksi benih, perlu didukung dengan sarana dan prasarana yang lebih memadai, agar dapat memenuhi target yang telah ditentukan. Kegiatan produksi benih ikan kobia selain untuk bantuan kepada kelompok pembudidaya ikan (pokdakan), namun juga untuk menunjang penyediaan induk dan permintaan ikan ukuran konsumsi, serta keperluan kegiatan produksi calon induk unggul di BBPBL Lampung.

1.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menghasilkan benih siap tebar di tambak atau keramba jaring apung (KJA) yang memiliki performa pertumbuhan yang terbaik.

1.3. Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini yaitu mendapatkan benih yang berkualitas dan kuatitas yang cukup, untuk memenuhi kebutuhan pembudidaya

1.4. Target

Target yang ditentukan dalam kegiatan produksi ikan kobia masih seperti tahun sebelumnya yaitu tahun 2025 adalah didaptkannya benih ikan kobia minimal ukuran 7-9 cm sebanyak 15 000 ekor

II. BAHAN DAN METODE

2.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan produksi ini dilakukan dari bulan Januari hingga Desember 2025 di bak pemeliharaan induk, larva dan bak penggelondongan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung, Kabupaten Pesawaran, Lampung

2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah bak beton bulat untuk induk ukuran 50 m³, bak feiber ukuran 15 m³, bak beton untuk larva volume 10 m³, bak fiber volume 2 m³, serokan benih dan induk, kolektor telur 1x1x1 m, selang kanula, timbangan, spuit, egg counting, seperangkat aerasi, ember, gayung, saringan grading, sikat, gunting, rompong dan alat tulis kantor.

Bahan yang digunakan adalah ikan segar, cumi, pakan buatan larva hingga induk, pakan alami, artemia, vitamin dan multivitamin, pengkaya pakan, obat bius untuk induk.

2.3 Cara Kerja

2.3.1 Pematangan gonad dan pemijahan

Induk kobia yang digunakan dalam kegiatan ini dibagi menjadi dua populasi dengan jumlah masing-masing bak beton induk sebanyak 18 ekor masing masing dipelihara di bak beton sebanyak 12 ekor dan di bak feiber sebanyak 6 ekor. Induk diberikan pakan ikan segar, cumi dan pakan buatan sehari sekali dengan persentase pakan 3% dari biomass. Pemberian vitamin dan multivitamin dilakukan 2 kali dalam sepekan.

Kegiatan pemijahan dilakukan dengan dua cara, yakni menggunakan rangsangan hormon dan lingkungan. Pemijahan alami dengan rangsangan hormon dilakukan apabila induk tidak mengalami pemijahan alami. Pemijahan induk ikan kobia dengan rangsang hormon dimulai dengan menyeleksi induk yang matang gonad, kemudian disuntikan hormon HCG dengan dosis 275 IU per kg berat induk ikan kobia. Sedangkan untuk pemijahan alami, berupa rangsangan lingkungan, yaitu volume air dari populasi induk dalam bak, setiap hari diturunkan hingga 80%, dari pagi hari setelah diberi pakan hingga sore hari. Pada fase bulan gelap dan bulan terang (bulan purnama), dipasang kolektor telur di bak kolektor. Sepanjang tahun 2024, telah terjadi pemijahan alami beberapa kali.

2.3.2 Pemeliharaan larva

Pemeliharaan larva menggunakan metode *green water system* dengan pencahayaan alami. Larva dipelihara dalam bak beton dengan kapasitas 10 m³. Padat tebar larva D1 sebesar 10-15 ind/liter. Pemeliharaan larva dilakukan hingga 25 hari. Metode pemeliharaan larva ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 46. Manajemen Pemberian Pakan dan Pengelolaan Air Media Pemeliharaan Larva Kobia

Jenis Pakan	Umur larva (hari)													Kepadatan	
	0	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25		
<i>Brachionus</i> sp	*****													10 ind/ml	
<i>Artemia</i> sp	*****													1-3 ind/ml	
Pelet	*****													<i>At</i>	
														<i>satiation</i>	
Pergantian air	-----/-----/-----/-----														
	A			B				C			D				
	A = 0%														
	B = air dibuang 10% pagi hari, selanjutnya dialirkan kecil														
	C = air dibuang 30% pagi hari, selanjutnya dialirkan sedang														
	D = air dibuang 50 % pagi hari, selanjutnya dialirkan besar														

2.3.3 Pendederan

Benih yang dipanen setelah pemeliharaan larva, kemudian didederkan di bak bulat ukuran 2 m³. Pada fase pendederan ini, air dialirkan kecil dan dengan system air mengalir. Pemberian pakan secara *adlibitum* sebanyak 4 kali sehari. Lama pemeliharaannya 25 hari (3-5 cm) dan benih dapat mencapai ukuran siap tebar yakni 7-9 cm per ekor dengan masa pemeliharaan 20-30 hari benih siap untuk didistribusikan . Untuk mengurangi kematian akibat kanibalisme, maka dilakukan grading sebanyak 2 x pada fase ini. Benih siap tebar ini, dapat didistribusikan sebagai bantuan ataupun dijual

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil kegiatan yang diperoleh dapat dilihat pada **Tabel 47,48 dan 49** yaitu produksi telur dan benih Serta Rekapitulasi pendistribusianya.

Tabel 47. Rekapitulasi Produksi Telur, Benih 4-7 Cm dan 7-9 Cm Ikan Kobia Tahun 2025

Bulan	Jml. Telur yg terbuahi (butir)	Jml tebar larva (ekor)	Benih 3-5 cm (ekor)	Benih 7-9 cm (ekor)	Keterangan
Januari	132 000	50 000	5 000	4 000	-
Februari	145 000	100 000	2 000	2 150	-
Maret	234 000	200 000	6 000	6 075	-
April	-	-	-	-	Tidak ditelurkan Krn efisiensi dan keterbatasan sarana
Mei	205 000	-	-	-	Tidak ditebar
Juni					Tidak ditampung
Juli	230 000				Tidak dibuahi
Agustus	-	-	-	-	Induk tidak dipijahkan
Oktober	310 000	50 000			Pemeliharaan larva 1 bak (50 000ekor)
November			2 830	2 000	
Desember	111 000	50 000			
Total	1 237 000	515 000	15 830	14 325	-

Tabel 48. Rekapitulasi Distribusi Bantuan Benih Ikan Kobia Tahun 2025

Bulan	Nama Pokdakan		Ukuran Benih (cm)	Jml Benih (ekor)	Lokasi
Januari	Warli	Singa laut	7-9	4 000	Pulau Pasaran ,Bandar Lampung
Februari	-	-	-	-	-
Maret	Santi Jelita	Bina Usaha II	7-9	2 000	Ringgung, Pesawaran
April	Santi Jelita	Bina Usaha II	7-9	4 000	Ringgung, Pesawaran
	Zainal	Bone Wajo Berjaya	7-9	2 000	Ringgung, pesawaran
Mei	-	-	-	-	--
Juni	-	-	-	-	-
Juli	-	-	-	-	-
November	Santi Jelita	Bina Usaha II	7-9	2 000	Ringgung, Pesawaran
Jumlah (b)				14 000	

Tabel 49. Rekapitulasi Penjualan Benih Ikan Kobia Tahun 2025

Bulan	Pembeli		Ukuran Benih	Jml Benih (ekor)	Disetorkan (Rp. 3 200/ekor)
	Nama	Lokasi			
Januari	Petambak	Tanggamus	7-9	50	160 000
Maret	Sigit	Manado	7-9	75	240 000
Jumlah (a)				125	400 000

B. Pembahasan

Kegiatan pada bulan ini melanjutkan pemeliharaan benih bulan September dan baru dibantukan di bulan November 2025 sebanyak 2000 ekor . Hal ini masih tidak dilakukan pemeliharaan larva sampai menjadi benih dikarenakan adanya program efisiensi termasuk dalam penggunaan bak pemeliharaan larva dan benih . sehingga dipriorotaskan pada pemeliharaan benih awal bintang dimana penggunaan bak yang berbarengan, selain

itu permintaan akan benih kobia yang diajukan melalui pokdakan atau pembelian mandiri belum ada. Pada **Tabel 47**, dihasilkan dalam memproduksi telur ikan kobia ini melalui proses pemijahan alami dengan manipulasi hormonal dan manipulasi lingkungan. Produksi telur yang dihasilkan sampai bulan Desember tahun 2025 sebanyak **1 367 000** butir yang dibuahi dan 230 000 bulan Juli tidak dibuahi. Keterbatasan sarana yaitu tempat pemeliharaan larva dan benih yang berbarengan dengan komoditas lain maka pemeliharaan larva sampai bulan Desember tahun 2025 hanya **515 000** larva dan dilakukan hanya beberapa bulan saja.

Hasil pemeliharaan larva sampai menjadi benih 3-5 cm yang dilakukan pemeliharaan selama 25 hari dihasilkan benih **15 830** ekor. Kematian tertinggi pada pembenihan ikan laut terutama ikan kobia adalah fase pemeliharaan larva yaitu 80-90%. Hal ini dikarenakan ukuran, kualitas, kuantitas dan kontinuitas pakan alami yang diberikan belum memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan larva. Larva umur 2-3 hari atau habisnya cadangan makan yang ada di larva ikan harus segera dapat pakan dari luar yaitu berubah ke pakan alami (Zooplankton) yang sudah tersedia di bak pemeliharaan fase /kejadian ini sering menimbulkan larva banyak yang mati hal ini dikarenakan Zooplankton yaitu rotifer yang tersedia dilihat dari : ukuran, kandungan gizi dan jumlah yang tersedia di bak larva tidak memenuhi kebutuhan larva, selain itu kematian juga sering terjadi dimana perubahan dari bentuk dari larva menjadi ikan kecil yang biasanya membutuhkan pakan yang lebih berkualitas dari biasanya. Masa pemeliharaan benih ikan kobia menjadi benih ikan Kobia ukuran 7-9 cm (siap didistribusikan ke pembudidaya) selama 15-20 hari. Benih yang diproduksi sampai bulan Desember sebanyak 14 325 ekor. Pada **Tabel 48**, benih ikan kobia didistribusikan sebanyak 14 000 ekor dibantukan. Jika dibanding tahun 2024 sudah mengalami peningkatan.

Selanjutnya pada **Tabel 49**, ditampilkan bahwa selain sebagai bantuan dilakukan penjualan untuk disetorkan ke Negara sebanyak 125 ekor dengan variasi ukuran 7-12 cm, Hal ini dikarenakan belum adanya pembudidaya yang berminat membeli ikan kobia. Selama tahun 2025 tidak rutin setiap bulan dilakukan pemeliharaan benih ikan kobia dikarenakan keterbatasan sarana dan adanya efisiensi anggaran, yang meliputi pengurangan penggunaan listrik, bak pemeliharaan dan anggaran pengadaan bahan untuk memelihara larva

dan benih. Baru pada bulan Desember 2025 dilakukan pemeliharaan larva penebaran sebanyak 50 000 dijadikan dalam 1 bak larva kapasitas 10 m³.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh, bahwa produksi benih siap tebar (7-9 cm) , dari Januari sampai Desember 2025 ,

1. Induk memijah hampir setiap bulan dengan produksi telur yang dibuahi sebanyak **1 237 000** butir dan ditebar sebanyak **515 000** larva,
2. Benih yang menghasilkan sebanyak 14 325 ekor telah didistribusikan sebagai bantuan 14 000 ekor dan dijual 125 ekor serta 200 ekor kerdil/ cacat dan masih di bak larva sebanyak 5 200 ekor.

4.2 Saran

Seperti tahun-tahun sebelumnya perlu melakukan promosi tentang Keunggulan /keistimewaan ikan kobia hasil budidaya kembali ke pokdakan dan pembudidaya ikan agar tertarik untuk mengajukan bantuan dan mengembangkan pembesaran ikan kobia di KJA ataupun tambak.

DAFTAR PUSTAKA

Juknis Pembenihan Ikan kobia. BBPBL Lampung 20215

Leblanc JC, Volatier JL, Aouachira NB, Oseredczuk M, Sirot V. 2008. Lipid and fatty acid composition of fish and seafood consumed in France. *Journal of Food Composition and Analysis*. 21: 8-16.

Rickards W. L. 2001. Sustainable Cobia culture and fisheries. University of Virginia, Virginia Sea Grant College Program, Publication VSG-01-07, Charlottesville.

Shiau CY. 2007. Biochemical composition and utilization of cultured Cobia (*Rachycentron canadum*). Pages 147–156 in I. C. Liao and E. M. Leaño, editors. Cobia aquaculture: research, development and commercial production. Asian Fisheries Society, Manila.

PRODUKSI BENIH DAN CALON INDUK KAKAP

Oleh :
Tim Divisi Kakap

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan produksi perikanan Budidaya, selain untuk mencukupi kebutuhan nasional, diharapkan juga mampu untuk memenuhi permintaan perikanan dunia yang semakin meningkat. Peningkatan Produksi Perikanan Budidaya, merupakan suatu komitmen yang menjadi faktor penting dalam menentukan arah dan kebijakan program Kementerian Kelautan dan Perikanan, terutama Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya dalam menentukan langkah strategisnya.

Program bantuan benih ikan adalah salah satu kegiatan prioritas andalan kementerian Kelautan dan Perikanan. Bantuan tersebut merupakan program kreatif inovatif sebagai langkah terobosan untuk memenuhi kebutuhan benih bermutu pada pembudidaya ikan. Bantuan benih bermutu dihasilkan dari induk unggul pada Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya yang pelaksanaannya dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis lingkup Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, salah satunya adalah BBPBL Lampung dalam memproduksi dan menyalurkan benih ikan laut. Dengan bantuan benih bermutu diharapkan dapat meningkatkan produktivitas usaha. Produksi benih dan calon induk Kakap tahun 2025 dilaksanakan di Hatchery Modul 3 BBPBL Lampung .

1.2 Tujuan dan Sasaran

Produksi benih dan calon induk ikan Kakap bertujuan dalam rangka memenuhi kebutuhan benih untuk bantuan ke masyarakat, restocking, penerimaan PNPB dan kebutuhan internal. Dengan produksi benih dan calon induk Kakap ini diharapkan dapat mendukung peningkatan produksi perikanan budidaya.

II. BAHAN DAN METODA

2.1 Bahan dan Alat

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan produksi benih dan calon induk Kakap pada Tahun Anggaran 2025, guna mencapai target produksi yang telah ditetapkan dibutuhkan beberapa bahan dan peralatan produksi, yaitu :

Tabel 50. Alat dan Sarana Produksi

No	Uraian
1	Bak induk
2	Bak larva
3	Bak pendederan
4	Bak fiber penampung alga @ 1,5 ton
5	Bak fiber penampung Rotifera @ 200 lt
6	Bak filter kapasitas 1 ton, pompa transfer 2"
7	Bak tetas artemia @ 200 lt
8	Instalasi air laut
9	Instalasi aerasi
10	Pompa transfer 1,5 - 2 inch
11	Filter bag larva
12	Ember 10 liter
13	Ember bak 30 lt
14	Ember bak 50 lt
15	Alat grading benih
16	Alat panen benih
17	Alat panen telur
18	Plankton net 35 mikron
19	Alat panen naupli artemia
20	Gayung

Tabel 51. Bahan Produksi

No	Uraian
1	Induk Kakap Putih
2	Induk Kakap Merah
3	Air Laut
4	pakan buatan larva, Love Larva no 1
5	pakan buatan larva, Love Larva no 2
6	pakan buatan larva, Love Larva no 3
7	pakan buatan larva, Love Larva no 4
8	pakan buatan larva, Love Larva no 5
9	Kaio 3

11	Kaio 4
12	Artemia cyste
13	Kaio 5
14	Kaio 6
15	Asam amino, DHA selco
16	Minyak cengkeh
17	Vitamin, Biovit
18	Vitamin C
23	Pakan calon induk, Hataque
24	Desinfektan, Sanopor, Kaporit
25	Vitamin, Natur-e
26	Acriflavin
27	DHA selco

2.2. Metoda

2.2.1 Produksi Benih Kakap

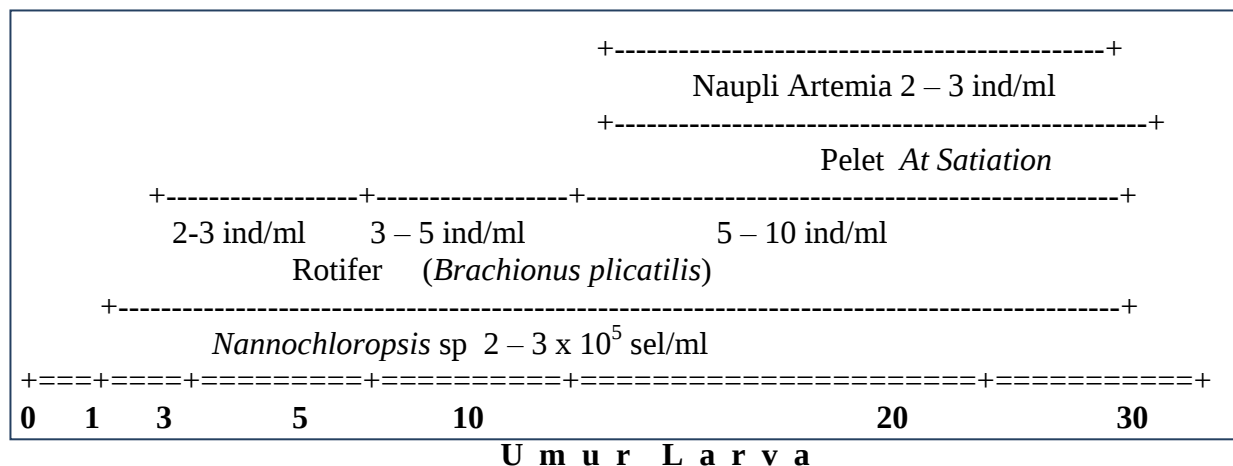
Pemijahan

Keberhasilan dalam produksi benih sangat ditentukan oleh ketersediaan induk yang cukup, baik kuantitas maupun kualitasnya. Induk yang baik untuk pemijahan memiliki tingkat kematangan gonad cukup, sehat dan tidak cacat. Berat induk mempengaruhi indeks kematangan gonad, sehingga semakin berat induk akan memiliki indek kematangan gonad semakin besar yang mengakibatkan kandungan telur atau sperma semakin banyak. Ukuran calon induk Kakap Putih yang digunakan pematangan gonad dan pemijahan minimal 2,0 kg untuk ikan jantan dan 3 kg untuk induk ikan betina. Pemijahan dilakukan secara manipulasi lingkungan. Induk Kakap Putih dipelihara dan dipijahkan menggunakan bak fiberglass 15 ton dan induk Kakap Merah menggunakan bak beton kapasitas 15 ton.

Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva Kakap Putih dan Kakap Merah diawali dengan penyiapan bak pemeliharaan larva, seperti sanitasi bak, pemasangan aerasi dan pengisian media pemeliharaan yang pelaksanaannya dilakukan secara bersamaan sehari sebelum penebaran. Media pemeliharaan menggunakan air laut bersalinitas 28 – 32 ppt dengan suhu 27 – 30°C. Keberhasilan pemeliharaan larva banyak dipengaruhi oleh sistem pengelolaan pemberian pakan. Larva Kakap Putih diberi pakan awal berupa rotifera (*Brachionus plicatilis*), yaitu sejak berumur 3 hari dan dilanjutkan hingga umur 20- 22 hari. Jenis pakan lain yang

diberikan pada larva Kakap Putih ini adalah naupli artemia dan pakan buatan yang halus / pellet. Secara rinci pemberian pakan untuk larva Kakap ini seperti **Gambar 18.** di bawah ini.



Gambar 18. Pemberian pakan larva dan benih ikan Kakap Putih

Sedangkan larva Kakap Merah diberi pakan awal dengan jenis pakan cair (*epicore*) yang telah dilarutkan terlebih dahulu, pakan lanjutan diberikan setelah larva berumur 6-7 hari dengan rotifera dan tetap ditambahkan pakan cair hingga berumur 9-11 hari. Pada fase selanjutnya sama seperti larva Kakap Putih, larva Kakap Merah ini diberi pakan naupli artemia dan secara teratur diperkenalkan dengan pakan buatan halus (100 – 120 mikron) dan secara bertahap diberikan pakan buatan/pelet yang ukurannya lebih besar.

Media pemeliharaan harus diupayakan selalu dalam kondisi yang optimal untuk mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva selama proses pemeliharaan. Untuk mengetahui parameter kualitas air, dilakukan pengecekan ke laboratorium secara berkala terutama sebelum menggunakan sistem air mengalir. Penggantian air mulai dilakukan saat larva D₇-D₈ sebanyak 5 – 10% dan prosentasenya meningkat menjadi 20 - 50% saat larva berumur >D₁₅. Penggantian air dilakukan pada pagi hari sebelum pemberian pakan. Cara yang dilakukan adalah dengan menurunkan air sebesar prosentase yang diinginkan kemudian mengisi kembali hingga ketinggian semula. Setelah aplikasi pemberian pakan buatan (larva > D₂₀), penggantian air minimal 100% dan dapat dilakukan dengan sistem air mengalir pada siang hari. Penggantian sistem air mengalir siang dan malam mulai dilakukan pada larva D₂₁ hingga panen. Untuk menjaga agar dasar bak tetap bersih dan aman selama kegiatan pemeliharaan dilakukan penyiponan. Dasar bak biasanya kotor akibat endapan feces, plankton yang mati atau sisa-sisa pakan serta hasil metabolisme organisme yang ada dalam

media pemeliharaan. Penyiponan dilakukan menjelang panen total untuk mengurangi dan terbawanya kotoran ke petak panen.

Larva Kakap Putih mempunyai ketahanan yang tinggi sehingga dapat dipanen pada ukuran kecil. Untuk kegiatan pendederan di bak terkendali, umumnya larva dipanen setelah 30 hari masa pemeliharaan atau sesuai dengan permintaan. Sedangkan larva Kakap Merah dipanen biasanya setelah cukup kuat makan pellet / berukuran sekitar 2-3 cm. Pemanenan larva Kakap Putih dapat dilakukan dengan dua cara yaitu panen parsial (bertahap) dan panen total. Panen parsial dilakukan dengan mengambil benih yang bergerombol menggunakan baskom secara periodik hingga mendapatkan jumlah benih yang diinginkan. Untuk memudahkan mengumpulkan benih dapat diberikan tetesan artemia pada satu titik atau pemberian pakan buatan di satu tempat apabila benih sudah lancar makan pakan buatan. Panen total dilakukan dengan cara memasang saringan pada petak panen kemudian menurunkan media pemeliharaan hingga habis. Benih akan terbawa dan tertampung dalam saringan pada ketinggian air yang diinginkan. Benih yang tertinggal disiram dan diarahkan ke saringan panen hingga habis. Benih dapat dipindahkan menggunakan baskom atau ember ke tempat pemeliharaan selanjutnya.

Pendederan benih

Pada akhir pemeliharaan larva yaitu pada saat larva mengalami metamorfosis menjadi ikan muda/juvenil biasanya ukuran tidak seragam, bersifat kanibal, cenderung berkumpul disatu tempat. Mengingat sifat benih ikan Kakap Putih tersebut, perlu dipindahkan ke wadah pemeliharaan yang baru untuk dilakukan pemilahan ukuran/grading dan selanjutnya dipelihara hingga ukuran 5-6 cm. Bak pendederan benih yang digunakan adalah bak fiber berukuran 2 m³, namun seiring dengan perkembangan teknologi pemeliharaan benih penggunaan bak berukuran besar 10 m³ juga sudah dilakukan. Beberapa tahapan yang perlu diperhatikan dalam pendederan Kakap Putih di bak antara lain padat penebaran, pemberian pakan, grading/pemilahan ukuran, sampling, pengelolaan kualitas air dan panen.

Penebaran benih sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari untuk menghindari stress karena kondisi lingkungan terutama suhu bila benih berasal dari sumber lain. Penebaran diawali dengan mengaklimatisasikan benih dengan lingkungan bak pendederan. Jika benih didalam kemasan berupa kantong plastik, maka kantong benih dimasukkan ke

media pendederan dan dibiarkan selama 15–30 menit dalam keadaan terbuka. Hal ini terutama dimaksudkan untuk menjaga agar perubahan lingkungan terhadap benih tidak berubah secara mendadak dengan cara memasukkan air dari bak pendederan sedikit demi sedikit ke dalam kantong. Penambahan air ini dilakukan hingga media didalam kantong dan bak pemeliharaan relatif sama.



Gambar 19. Penebaran Benih Pada Bak Pendederan

Apabila benih berasal dari pemeliharaan larva sendiri, pengangkutan benih cukup menggunakan ember/baskom. Penebaran dapat dilakukan secara langsung karena kondisi bak larva dan pendederan relatif sama. Ukuran benih Kakap Putih setelah dipanen dari bak larva (D.30 - D.35) berukuran antara 1,5-2 cm per ekor. Ukuran, kepadatan dan waktu pemeliharaan dapat dilihat pada **Tabel 52.** di bawah ini.

Tabel 52. Padat Tebar dan Waktu Pemeliharaan Benih Kakap Putih Fase Pendederan

No	Ukuran (cm)	Kepadatan (ekor/m ³)	Waktu Pemeliharaan (hari)
1.	0,8 – 1	2500	20 – 25
2.	1,5 – 2	2000	30 – 35
3.	2-3	1500	35 – 40
4.	3-4	1000	40 – 45
5.	4-5	800	60 - 70
6.	5-7	500	80 - 90

Pakan merupakan faktor yang memegang peranan penting untuk menunjang keberhasilan kegiatan pendederan. Pakan yang digunakan hendaknya mempunyai kandungan nutrisi yang sesuai untuk benih serta dalam kondisi baik. Kebutuhan nutrisi untuk benih Kakap Putih harus memiliki kadar protein yang tinggi karena tergolong hewan karnivora. Jenis pakan yang umum digunakan dalam kegiatan pendederan sebaiknya adalah pakan buatan (pellet). Benih Kakap Putih dan Kakap Merah yang didederkan biasanya telah

berukuran 2 cm dan umumnya telah terbiasa dengan pakan buatan. Pakan buatan komersial yang tersedia terdiri atas berbagai ukuran, sehingga dalam penggunaannya disesuaikan dengan ukuran dan bukaan mulut ikan. Pemberian pakan sebaiknya diberikan secara *adlibitum* dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 4-5 kali dalam sehari (pukul 06.00, 10.00, 14.00, 17.00 atau pukul 06.00, 09.00, 12.00, 15.00, 17.00). Selama pemberian pakan, diusahakan tidak ada pakan yang tersisa agar tidak merusak kualitas air. Kelebihan pakan di dalam bak pedederan, akan menyebabkan pembusukan sehingga mempercepat proses penurunan kualitas air yang mengakibatkan stres pada ikan. Penambahan pengkaya pada pakan buatan untuk benih mutlak diberikan seperti probiotik yang dapat dicampurkan dalam pakan, multivitamin serta pengkaya lain yang berguna bagi kesehatan benih dan menunjang pertumbuhan. Benih yang dihasilkan harus divaksin dengan jenis vaksin yang banyak menyerang ikan Kakap Putih.

Grading atau pemilahan ukuran, adalah salah satu kegiatan dalam pendederan, untuk menyeleksi sekaligus memilah-milah benih sesuai dengan ukurannya. Adapun tujuannya adalah untuk mendapatkan benih yang seragam (seukuran) dan untuk mengurangi sifat kanibal. Benih Kakap Putih memiliki sifat kanibal yang sangat tinggi, sifat kanibal sedikit berkurang pada ikan yang berukuran sama atau seragam. Oleh karena itu grading sebaiknya sudah dilakukan sejak awal penebaran sehingga persentase kematian dapat diperkecil. Grading dapat dilakukan dengan menggunakan alat yang disesuaikan dengan ukuran ikan yang berukuran kecil akan lolos dan yang berukuran besar akan tersaring (**Gambar 20.**). Pemilahan ukuran secara manual yaitu memisah-misahkan secara langsung dengan gayung pada ikan yang ada di dalam baskom. Grading untuk benih ikan Kakap Putih biasanya dilakukan setiap 5 - 7 hari sekali .



Gambar 20. Pemilahan Ukuran Benih Ikan Kakap Putih

Pengukuran terhadap panjang dan berat benih merupakan cara yang sering dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan benih selama masa pemeliharaan. Pengamatan pertumbuhan cukup dilakukan dengan pengukuran panjang individu. Pelaksanaan sampling sebaiknya dilakukan bersamaan dengan kegiatan lain seperti saat *grading* atau pengobatan. Sampling dapat dilakukan setiap dua minggu sekali sebanyak 10 – 20 % dari total biomassa dan sekaligus memperhitungkan prosentase tiap-tiap ukuran yang ada.



Gambar 21. Pengukuran Pertumbuhan Benih

Tingkat kelulusan hidup (SR) benih menunjukkan angka keberhasilan pemeliharaan benih yang dilihat berdasarkan jumlah benih yang hidup selama kegiatan pemeliharaan benih. Sintasan benih yang dihasilkan sangat tergantung pada kualitas benih yang ditebar, kualitas pakan, manajemen pemeliharaan benih (pengelolaan pakan benih dan kualitas air). Tinggi rendahnya sintasan benih merupakan tingkat keberhasilan pemeliharaan benih. Pada kegiatan pendederan tingkat kelulusan hidup benih biasanya lebih tinggi dibandingkan sintasan pada fase pemeliharaan larva. Benih sampai dengan ukuran 5 – 7 cm sintasan biasanya berkisar 60% – 70%.

Pengelolaan kualitas air sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam kegiatan pendederan. Pada masa pendederan benih memerlukan penggantian air minimal 200 % per hari dengan cara air mengalir selama 24 jam. Untuk menghilangkan sisa pakan dan feces benih, maka dilakukan penyiponan dengan menggunakan selang dan dilakukan minimal 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Penyiponan sebaiknya dilakukan setelah pemberian pakan pada benih atau bak pendederan terlihat kotor. Untuk menjaga agar kualitas air tetap baik,

disamping penggantian air secara mengalir, setelah penyiponan perlu dilakukan pembuangan air secara total pada pagi dan sore hari.

Panen benih dapat dilakukan setelah benih berukuran mencapai 5–7 cm memerlukan waktu 4–5 minggu dari pemanenan larva. Pemanenan dapat dilakukan secara bertahap (dalam ukuran tertentu) atau secara total sesuai permintaan. Pemanenan dilakukan dengan menurunkan air hingga seperempat bagian. Pengambilan benih dapat langsung menggunakan *skopnet* atau memanen total melalui pintu pembuangan yang sudah dilengkapi dengan *skopnet* dan bak/wadah untuk menampung benih agar tidak lolos dan stress selanjutnya benih dipindahkan ke wadah penghitungan sebelum pengepakan.

Penggelondongan benih

Penggelondongan benih Kakap Putih dapat dilakukan menggunakan bak beton atau bak fiberglass dengan kapasitas 2 – 4 m³, atau menggunakan kerambajaring apung ukuran 2 x 1 x 1 m di dalam tambak. Kepadatan benih Kakap Putih gelondongan yang dipelihara menggunakan bak fiberglass, bak beton atau pada Keramba Jaring Apung jumlahnya disesuaikan dengan ukuran benih yang akan dipelihara.

Tabel 53. Padat Tebar Benih Kakap Putih Gelondongan

No	Ukuran benih (cm)	Padat tebar (ekor)		
		Bak fiber 2 m ³	Bak beton 4 m ³	Jaring kja ditambak(2x1x1 m)
1	3 – 4	2.000	4.000	3.000
2	5 – 7	1.500	3.000	2.500
3	8 – 10	1.000	2.000	2.000
4	11 – 13	600	1.500	1.250
5	14 – 17	400 - 500	1.000	600 – 750

Sedangkan benih gelondongan Kakap Merah hingga saat ini hanya dipelihara menggunakan bak fiber kapasitas 2 m³, 4 m³ dan bak beton kapasitas 2 m³ dan 4 m³ saja. Tingkat kepadatan tebar benih Kakap Merah pada media pemeliharaan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 54. Padat Tebar Benih Kakap Merah Gelondongan

No	Ukuran benih (cm)	Padat tebar (ekor)		
		Bak fiber 2 m ³	Bak beton 4 m ³	Bak beton 2 m ³
1	3 – 4	1.000	2.000	1.000
2	5 – 7	750	1.500	750
3	8 – 10	500	1.000	500
4	11 – 13	400	750	400
5	14 – 17	200 - 300	500	200 – 300

Perlakuan pemeliharaan baik benih Kakap Putih maupun benih Kakap Merah yang dipelihara menggunakan bak di Hatchery/bangsai penggondongan, hampir sama dengan benih pendederan. Pemberian pakan buatan disesuaikan dengan ukuran benih yang dipelihara dan diberikan sampai ikan kenyang dengan frekuensi pemberian minimal 4 kali / hari. Benih gelondongan dalam media pemeliharaan seperti ini sangat membutuhkan debit air mengalir yang cukup (200 lt/menit) dan aerasi yang memadai, dan penggantian air sekitar 200 % serta pembersihan dasar bak minimal 2 kali/ hari. Pemilahan ukuran dilakukan secara berkala sesuai tingkat kerataan benih, biasanya dilakukan sekitar 4 - 5 hari atau seminggu sekali. Pemantauan kualitas air dan identifikasi dini serangan penyakit dilakukan secara rutin, dan diikuti tindakan karantina/pengobatan dan penyortiran ikan yang terserang penyakit berbahaya. Sehingga penyebaran serangan penyakit (bakteri/virus) dapat dicegah.

Pembesaran / produksi calon induk

Pembesaran ikan Kakap Putih di pelihara di Karamba Jaring Apung (KJA) baik ditambak atau di laut. sarana dan prasarana untuk menunjang keberhasilan usaha mutlak diperlukan. Saran tersebut meliputi rakit, , waring dan Jaring. Ukuran karamba yang umum digunakan adalah berbentuk persegi dengan ukuran 8 x 8 meter yang terdiri dari 4 kotak dengan ukuran 3 x 3 meter untuk masing-masing kotaknya. Padat Tebar, Lama Pemeliharaan, Sintasan dan Presentase pakan harian tertera pada **Tabel 55**.

Tabel 55. Padat Penebaran Pembesaran Kakap Putih

NO.	KEGIATAN	PENGGLONDONGAN	PEMBESARAN
1.	Padat Tebar (ekor/m ³)	40-50	15-20
2.	Lama Pemeliharaan(Bulan)	2	4
3.	Sintasan (%)	70	90
4.	Jumlah pakan pelet(%/hari)	3-4	2-3

Pergantian jaring perlu di lakukan minimal 3 minggu sekali, atau disesuaikan dengan kondisi perairan. Pergantian jaring dilakukan dengan maksud untuk menjaga sirkulasi air dan menjaga resiko terkena penyakit. Jaring yang kotor sebaiknya dijemur untuk kemudian di semprot dan dibersihkan agar dapat digunakan kembali.

Monitoring pertumbuhan kegiatan yang dilakukan antara lain, sampling untuk mengukur berat dan panjang total ikan, untuk menentukan pertambahan dosis pakan dan pencatatan kematian ikan. Sampling ikan dilakukan minimal sebulan sekali dengan mengambil ikan secara acak 10 % dari populasi atau minimal 30 ekor ikan. Ikan diukur berat per ekor dan panjang totalnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Produksi Benih Kakap

Induk Kakap Putih yang digunakan untuk pemijahan dalam rangka produksi benih tahun 2024 sebanyak 73 ekor dibagi menjadi 4 kelompok induk yang dipelihara dan dipijahkan masing-masing dalam bak fiberglass kapasitas 15 ton. Hasil pemijahan induk Kakap Putih selama tahun 2025 disajikan pada **Tabel 56**.

Tabel 56. Hasil Pemijahan 4 Kelompok Induk Kakap Putih dalam Rangka Produksi Benih Tahun 2025

NO	Bulan	INDUK LOKAL		INDUK LOKAL(f ₁)		INDUK LOKAL(f ₂)		INDUK AUSTRALIA	
		jumlah telur (butir)	FR/HR (%)	jumlah telur (butir)	FR/HR (%)	jumlah telur (butir)	FR/HR (%)	jumlah telur (butir)	FR/HR (%)
1	Januari	17848800	70-80	5582800	70-80	-	-	7.713.600	70-80
2	Februari	1786800	70-80	-	-	32824400	70-80	2966400	70-80
3	Maret	-	-	-	-	4553600	70-80	3924800	70-80
4	April	6208000	70-80	-	-	13176000	70-80	4000000	70-80
5	Mei	-	-	2.519.900	70-80	4466400	70-80	-	-
6	Juni	10357200	70-80	5678400	70-80	5152000	70-80	-	-
7	Juli	5739600	70-80	3.382.800	70-80	-	-	1990000	70-80
8	Agustus	3327200	70-80	3.660.800	70-80	7134400	70-80	-	-
9	September	-	-	-	-	8328000	70-80	-	-
10	Oktober	6634000	70-80	4243200	70-80	3972800	70-80	8126400	70-80
11	November	7363200	70-80	-	-	2067200	70-80	-	-
12	Desember	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah		59264800		25067900		81674800		28721200	
Jumlah total		194.728.700							

Dari hasil pemijahan 4 kelompok induk Kakap Putih total jumlah telur yang dihasilkan sebanyak 194.728.700 butir dengan tingkat pembuahan (*FR*) 70-80% dan tingkat penetasan (*HR*) 80-90 %. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa dengan tersedianya jumlah induk yang cukup, pemijahan secara alami induk Kakap Putih di bak terkontrol dapat berlangsung sepanjang tahun.

Kegiatan produksi benih Kakap Putih selama tahun 2025 yang digunakan untuk bantuan ke masyarakat, restocking, dijual sebagai setoran PNBP, dan kebutuhan internal disajikan pada **Tabel 57**.

Tabel 57. Produksi Benih Kakap Putih tahun 2025

No	Bulan	Produksi Benih Kakap Putih Tahun 2025 (ekor)	
		Bantuan	Dijual (PNBP)
1	Januari	80.000	
2	Februari	15.000	52.500
3	Maret	3.700	
4	April		
5	Mei	22.300	22.000
6	Juni	6.000	
7	Juli	42.000	
8	Agustus	6.000	10.200
9	September	80.000	
10	Oktober	5.000	20
11	Nopember		
12	Desember		
Jumlah		260.000	84.720
Jumlah total		344.720	

Total produksi benih Kakap Putih tahun 2025 adalah sebanyak 344.720 ekor, dengan rincian untuk kegiatan bantuan benih ke masyarakat 260.000 ekor, untuk dijual sebagai setoran PNBP sebanyak 84.720 ekor.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan data capaian yang telah dipaparkan seperti diatas, maka secara umum dapat disampaikan beberapa hal, mengenai produktifitas induk, kualitas telur / larva, capaian hasil produksi benih pendederan, capaian hasil produksi benih gelondongan, capaian hasil

produksi calon induk dan permasalahan yang menghambat keberhasilan capaian tersebut. Secara rinci seluruh bahasan tersebut diuraikan sebagai berikut :

3.2.1. Kualitas Telur/ Larva Kakap Putih

Induk Kakap Putih yang dipijahkan sebanyak 75 ekor dibagi menjadi 4 kelompok induk yang dipelihara dan dipijahkan masing-masing dalam bak fiberglass kapasitas 15 ton. Seluruh Induk ini dapat memijah sebanyak 12 siklus dalam setahun dengan total produksi telur sekitar 194.728.700 butir. Kualitas telur cukup baik dengan diperoleh tingkat pembuahan (FR/%) kisaran 75 – 80 %, tingkat penetasan 80 – 85 %, dan daya tahan larva melalui cadangan makanannya (*yolk sac*) rata-rata 4 hari.

3.2.2. Produktifitas Benih Pendederan dan Gelondongan

Produksi benih Kakap Putih dengan berbagai ukuran mulai 0,8 – 1 cm hingga benih gelondongan 5-6 cm, 7 – 8 cm pada tahun 2025, mencapai 344.720 ekor. Tingkat kelulusan hidup benih Kakap Putih pada umur 30 hari bervariasi, kisarannya sekitar 65 – 70 %. Angka kematian tertinggi sering terjadi pada masa transisi perubahan pemberian pakan dari jenis pakan hidup (*Naupli artemia/kopepoda*) ke jenis pakan buatan (*pellet halus/ LL2, LL3*). Selain itu sebagai lanjutan kondisi benih yang lemah terserang penyakit bakteri dan virus (*penyakit black body*) yang ditandai dengan tubuh yang berwarna gelap, berenang dipermukaan, berenang berputar-putar dan bagian perut membengkak. Penyularan penyakit ini sangat cepat, bahkan hingga mengancam kegagalan total (*mortalitas 100%*). Secara rata – rata tingkat kelulusan hidup pendederan awal, yaitu pemeliharaan benih 1 – 2 cm hingga berukuran 3 – 4 cm atau 4 – 5 cm, sekitar 30 – 35 %. Selanjutnya tingkat kelulusan hidup benih gelondongan I, yaitu ukuran benih mencapai 7- 8 cm mencapai 60 – 70 %, dan tingkat kelulusan hidup benih gelondongan II berkisar 80 – 85 %. Secara keseluruhan tingkat kelulusan hidup benih Kakap Putih dari total pemeliharaan larva yang telah dilakukan berkisar 37,3%.

3.2.3. Penanganan Penyakit Pada Pemeliharaan Benih Kakap

Seperti disampaikan sebelumnya, benih Kakap Putih seringkali terserang penyakit bakteri dan virus. Serangan penyakit pada benih Kakap Putih terjadi secara simultan, baik bakteri maupun virus (*VNNV*). Bila hal ini terjadi , maka ancaman keberhasilan pemeliharaan larva – benih sangat besar, bahkan kematian 100% dapat saja terjadi.

Penanganan yang dilakukan untuk mengatasi serangan jenis penyakit ini (bakteri dan virus) yang telah dilakukan adalah dengan pencegahan, yaitu mengidentifikasi secara dini sejak telur/larva akan dipelihara, menjaga kestabilan kondisi kualitas air media pemeliharaan dan upaya memperkaya gizi pakan yang diberikan, bahkan pengkayaan pakan untuk induk produktif yang menghasilkan telur. Selain itu tindakan yang cepat terhadap benih yang terindikasi terserang penyakit melalui karantina dan pengobatan sangatlah penting untuk mencegah serangan penyakit lebih meluas dan mematikan. Pada kondisi serangan penyakit sangat kritis sangat dianjurkan untuk pemusnahan benih dan sanitasi total media/sarana pemeliharaan agar penularan penyakit semakin meluas.

3.2.4. Produktifitas induk dan Calon Induk Kakap

Hasil capaian produksi induk dan Calon induk selama tahun 2025 tertera pada **Tabel 58** dibawah ini.

Tabel 58 . Induk dan Calon induk Kakap Tahun 2025

No	Uraian	Jumlah
1	Induk Kakap Putih Stock, 4 - 7 Kg	73 ekor
2	Calon Induk Kakap Putih, 1-2 Kg	30 ekor
3	Calon Induk Kakap Merah, 0,5-1 Kg	56 ekor
Jumlah		159 ekor

Seleksi pemilihan calon induk dimulai selepas pemeliharaan larva atau benih ukuran 2-3 cm setelah dilakukan pemilahan ukuran (*grading*). biasanya benih dijadikan dalam 3 kelompok (*Greade*). Kelompok paling besar (*Greade 1*) dan seterusnya yang dilakukan setelah melakukan pemilahan ukuran. Benih yang akan dipelihara untuk dijadikan calon induk diambil dari kelompok benih dengan ukuran terbesar (*Greade 1*) Pada ukuran benih dibawah 5 cm pemilahan ukuran dilakukan 1 minggu sekali dan setelah mencapai ukuran 5 cm dilakukan pemilahan ukuran 2-3 minggu sekali dan setelah benih mencapai 9-10 cm dilakukan pemilahan ukuran 1 bulan sekali kemudian setelah benih mencapai ukuran 14-15 cm (bobot 10 g) setiap 2-3 bulan sekali dilakukan pemilahan ukuran. Setiap setelah melakukan pemilahan ukuran diambil yang mempunyai pertumbuhan paling besar. Populasi calon induk dengan ukuran paling besar di pelihara sebanyak 30 % dari populasi yang ada. Calon induk yang mempunyai pertumbuhan lambat (Paling kecil) di *cut off* tidak dilakukan pemeliharaan lanjutan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Produksi benih Kakap tahun 2025 untuk bantuan dan PNBP sebanyak 344.720 ekor.

4.2 Saran

Penambahan jumlah sarana pemeliharaan benih Kakap dan sarana produksi lainnya terutama pada fase pendederan dan penggelondongan mutlak diperlukan dalam rangka peningkatan jumlah produksi benih.

PRODUKSI BENIH IKAN BADUT (*Amphiprion* sp)

Oleh :

Tim Produksi Benih Ikan Badut

I. PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Wilayah Indonesia sebagian besar terdiri atas perairan laut yang kaya akan berbagai jenis ikan hias air laut serta memiliki potensi alami yang sangat baik untuk pengembangan usaha budidaya terutama untuk ikan hias laut. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan bahwa nilai Ekspor Ikan hias Indonesia tahun 2024 mencapai USD 40,69 juta dengan volume sekitar 1.780 ton, didominasi oleh ikan hias air tawar (gesuri.id). Nilai ekspor ikan hias Indonesia itu merupakan 11,14 persen dari total nilai ekspor dunia. Nilai ekspor tersebut telah menggeser kompetitor Indonesia yakni Singapura dan Belanda (Tribunnews.com).

Adapun urutan pertama Negara pengeksport ikan hias masih ditempati oleh Jepang dengan nilai ekspor mencapai USD 48,76 Juta. Negara tujuan utama ekspor ikan hias Indonesia adalah China dengan realisasi ekspor yang mencapai USD11.84 juta. Negara tujuan ekspor selanjutnya adalah Uni Eropa, Amerika, Negara Asean dan Jepang. Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung sebagai Unit Pelaksana Teknis Dirjen Perikanan Budidaya telah berhasil membudidayakan beberapa jenis Ikan Hias Clownfish, Kuda Laut, Blue Devil dan Kardinal Banggai. Benih ikan hias yang diproduksi pada tahun 2025 adalah : *Amphiprion ocellaris*, *Amphiprion percula*, *Amphiprion percula*/hybrid (platinum, picasso dan Black Photon), *Amphiprion melanopus*, *Premnas epigrama* (Mentawai dan lokal), *Amphiprion clarkii*/Giru Pasir.

Pada Tahun 2025 ini Produksi Benih Ikan Laut di Prioritaskan untuk bantuan kepada masyarakat terutama kelompok pembudidaya ikan dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan juga sebagai salah satu sumber PNB.

1.2 Tujuan

Memproduksi benih ikan hias yang bermutu dan berkesinambungan untuk distribusi kepada masyarakat dan Salah satu sumber PNB

II. BAHAN DAN METODE

2.1 Bahan

Bahan dan alat yang digunakan pada kegiatan ini adalah:

- IndukClownfish
- Pakan buatan
- Artemia
- Fitoplankton
- Zooplankton
- Bahan pengkaya
- CacingDarah
- Akuarium
- Bakfiber
- ATK
- Dan peralatan kerja lainnya.

2.1 Metode

Produksi benih ikan hias Badut menggunakan acuan SNI nomer 7778:2022, (Produksi Ikan badut) dan Juknis Budidaya Clownfish (*Amphiprion*) BBPBL Lampung Tahun 2020.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Produksi benih ikan Badut pada tahun 2025 tersaji pada tabel di bawah ini :

Tabel 59. Produksi Benih Ikan Badut Tahun 2025 ukuran2–3cm

No	Bulan	Produksi (ekor)	Ukuran
1	Januari	1.500	2 cm
2	Februari	1.000	2 cm
3	Maret	1.000	2 cm
4	April	1.600	2 cm
5	Mei	1.000	2 cm
6	Juni	1.500	2 cm
7	Juli	600	2 cm
8	Agustus	700	2 cm
9	September	500	2 cm
10	Oktober	1.500	2 cm
11	November	2.000	2 cm
12	Desember	2.500	2 cm
Jumlah		15.400 ekor	2 cm

Data jumlah benih ikan badut yang terjual pada tahun 2025 adalah sebagai berikut :

Tabel 60. Benih Ikan Badut Yang Terjual

No	Bulan	Terjual (ekor)
1	Januari	1.350
2	Februari	1.020
3	Maret	525
4	April	1.295
5	Mei	271
6	Juni	100
7	Juli	1.385
8	Agustus	1.135
9	September	2.495
10	Oktober	150
11	November	1.425
12	Desember	2.500
Jumlah		13.651 ekor

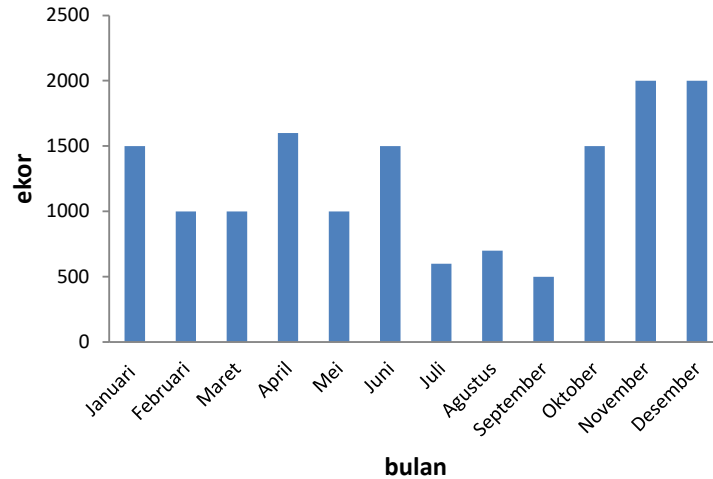
Berikut data bantuan Ikan Badut tahun 2025

Tabel.61. Bantuan benih Ikan Badut tahun 2025

No	Bulan	Pokdakan	Jumlah (ekor)	Ukuran
1	Mei	Semoga Jaya, Pulau Pahawang	1.500	2 - 3 cm
Jumlah			1.500	2 – 3 cm

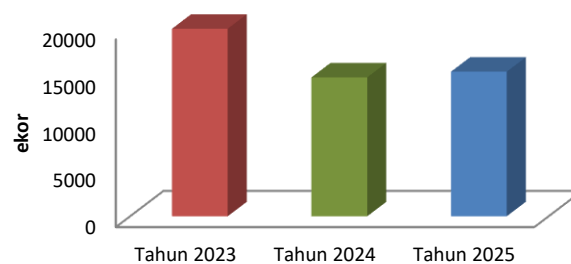
3.2 Pembahasan

Produksi benih Ikan Badut ukuran 2-3 cm bervariasi setiap bulannya. Kadang mengalami kenaikan maupun penurunan produksi. Variasi jumlah produksi benih ikan badut dapat dilihat pada **Grafik 22**, dibawah ini



Grafik 22. Produksi benih Ikan hias ukuran 2-3 cm setiap bulan tahun 2025

Produksi benih ikan badut tertinggi pada bulan Desember sebanyak 2.500 ekor dan terendah pada bulan September sebesar 500 ekor. Pada bulan Juli Agustus dan September produksi benih ikan badut rendah berkisar 500 – 700 ekor/bulan dikarenakan beberapa factor diantaranya air yang keruh karena pengaruh air hujan, suhu yang fluktuatif serta ketersediaan pakan alami yang kurang mencukupi karena terkendala cuaca dalam proses kulturnya (phytoplankton dan zooplankton).



Gambar 23. Perbandingan Produksi benih Ikan Badut setiap Tahunnya

Produksi benih Ikan Badut pada tahun 2025 adalah 15.400 ekor benih ukuran 2-3 cm. Jumlah ini lebih tinggi jika dibandingkan tahun 2024 yaitu sebesar 14.800 ekor. Perbandingan jumlah produksi tahun 2023 sampai 2025 dapat dilihat pada **Gambar 23**. Peningkatan produksi benih ikan Badut didukung oleh banyak faktor diantaranya Lingkungan/kualitas air yang optimal sehingga meminimalkan terjadinya serangan penyakit, kualitas dan kuantitas pakan, baik pakan alami maupun pakan buatan serta kualitas dari indukan ikan badut itu sendiri.

Bantuan benih kepada masyarakat (pokdakan) pada tahun 2025 diberikan kepada Pokdakan Semoga Jaya Pulau Pahawang sebanyak 1.500 ekor benih ikan badut. Penjualan benih ikan badut tahun 2025 mencapai 13.651 ekor, pembudidaya ikan hias dari pulau pahawang menjadi salah satu pelanggan benih ikan Badut selain itu para pengumpul dan penjual ikan hias di daerah Lampung, Jambi, Bandung, Jakarta, Bogor, Tangerang dan Surabaya serta Yogyakarta menjadi konsumen benih ikan Badut.

KESIMPULAN

Produksi Benih Ikan Badut tahun 2025 sebanyak 15.400 ekor dengan Bantuan kepada Pokdakan sebanyak 1500 ekor dan penjualan/PNBP sebanyak 13.561 ekor.

DAFTAR PUSTAKA

Gesture.id, “Rohmin Dahuri: Industri Ikan Hias Jadi Motor Ekonomi Baru, Capai USD 15-30 Milliar Per Tahun” Talk Show Potensi dan Peluang Ikan Hias. Selasa 16 Desember 2025

Tribunnews.com, “Nilai Ekspor Ikan Hias Indonesia Tembus RP 634 Milliar di Tahun 2023, Paling Banyak Ke China”.Kamis 6 Juni 2024

PRODUKSI KUDA LAUT (*Hippocampus comes*)

Oleh :

Tim Kuda Laut

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kuda laut merupakan salah satu kekayaan bahari Indonesia. Selain sebagai ikan hias, selama berabad-abad kuda laut telah digunakan sebagai bahan obat tradisional karena diyakini dapat mengatasi berbagai penyakit dan gangguan kesehatan. Hal ini memicu terjadinya penangkapan kuda laut di alam yang berlebihan padahal manfaat obat belum sepenuhnya terbukti secara ilmiah, sebagian besar hanya berupa kepercayaan turun temurun saja. Salah satu khasiat kuda laut yang paling diminati adalah sebagai afrodisiak atau “obat kuat pria”.. Status kuda laut seperti ini akhirnya menuntut supaya pengembangan teknologi budidayanya terus ditingkatkan sebagai alternatif untuk memenuhi permintaan pasar. dan sekaligus mendukung upaya pelestariannya. Di tahun Anggaran 2025 ini telah dilakukan serangkaian kegiatan mulai pematangan dan pemijahan induk, kultur pakan alami, pemeliharaan juwana sampai menjadi benih dan pembesaran untuk menghasilkan calon induk yang berkualitas yang pada akhirnya nanti dapat memenuhi permintaan dari pelaku usaha kuda laut yang mulai berkembang sejak 2019 sampai sekarang.

Kuda laut merupakan satu satunya komoditas yang proses budidayanya hanya ada di Balai Besar Perikanan Budidaya laut Lampung sehingga keberadaanya sangat diperlukan baik untuk keperluan edukasi maupun untuk memenuhi kebutuhan pembudidaya. Berdasarkan data-data perdagangan kuda laut di dunia, Konvensi perdagangan internasional tumbuhan dan satwa liar telah memasukkan semua spesies kuda laut dalam daftar Apendiks II CITES. Hal ini berarti perdagangan internasional untuk komoditas ini harus melalui aturan yang menjamin pemanfaatannya tidak akan mengancam kelestariannya di alam.

B. Tujuan

Kegiatan produksi kuda laut masuk dalam Tim kerja Produksi dan bantuan benih yang bertujuan untuk menghasilkan benih (ukuran <7 cm), calon induk (ukuran 7-9 cm) dan induk (ukuran >9 cm).

II. BAHAN DAN METODE

A. Bahan

- Induk kuda laut
- Udang Jambret
- Udang rebon
- Artemia
- Bahan fermentasi
- Bahan shelter
- Desinfektan
- Bahan pengkaya
- Acriflavine
- Peralatan kerja

B. Metode

1. *Pemeliharaan Induk*

Induk kuda laut berasal dari perairan sekitar Lampung dan hasil dari pembesaran (F3-F10). Induk yang digunakan telah melalui seleksi keseragaman ukuran, kesehatan dan kesempurnaan tubuh. Induk dipelihara dalam wadah bak fiber 1 - 1,5 m³ dengan kepadatan 30 - 50 ekor per wadah dan tinggi air 50 – 70 cm. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan dan pemijahan adalah udang rebon, udang jambret atau artemia dewasa secara *ad libitum*. Pakan diberikan dua kali pagi dan sore hari, dan setiap hari dilakukan penyiponan kotoran-kotoran yang mengendap di dasar bak

2. *Pemeliharaan Juwana*

Juwana kuda laut yang baru lahir dipelihara dalam bak fibreglass/semen volume 0,5 m³ 1,5 m³ dan 100 m³ dengan padat tebar 500-1000 ekor/m³. Pakan yang diberikan untuk juwana kuda laut yang baru lahir sampai umur 15-20 hari adalah naupli kopepoda, selanjutnya sudah dapat diberikan naupli artemia sebanyak 3-5 individu/ml.

3. *Pemeliharaan Benih.*

Benih kuda laut yang telah berumur 30 – 40 hari dengan ukuran panjang 2-3 cm dapat dipanen dari bak pemeliharaan juwana secara total bila ukuran seragam dan apabila ukurannya tidak seragam dapat dipanen secara bertahap. Benih kuda laut dipelihara di

dalam bak fiber 1 m³ dengan kepadatan 200 – 300 ekor. Pakan yang diberikan berupa diaphanasoma dan artemia remaja sampai dewasa.

4. *Pemeliharaan Calon Induk*

Benih kuda laut umur 4 – 5 bulan dengan panjang 7-9 cm sudah dapat disebut calon induk, ini ditandai dengan munculnya calon kantung pengeraman pada benih jantan. Calon induk kuda laut dipelihara dalam bak fibreglass atau bak semen volume 0,5 – 2 m³ dengan kepadatan 100 – 200 ekor / m³ . Pakan yang diberikan berupa artemia dewasa, rebon dan jambret.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

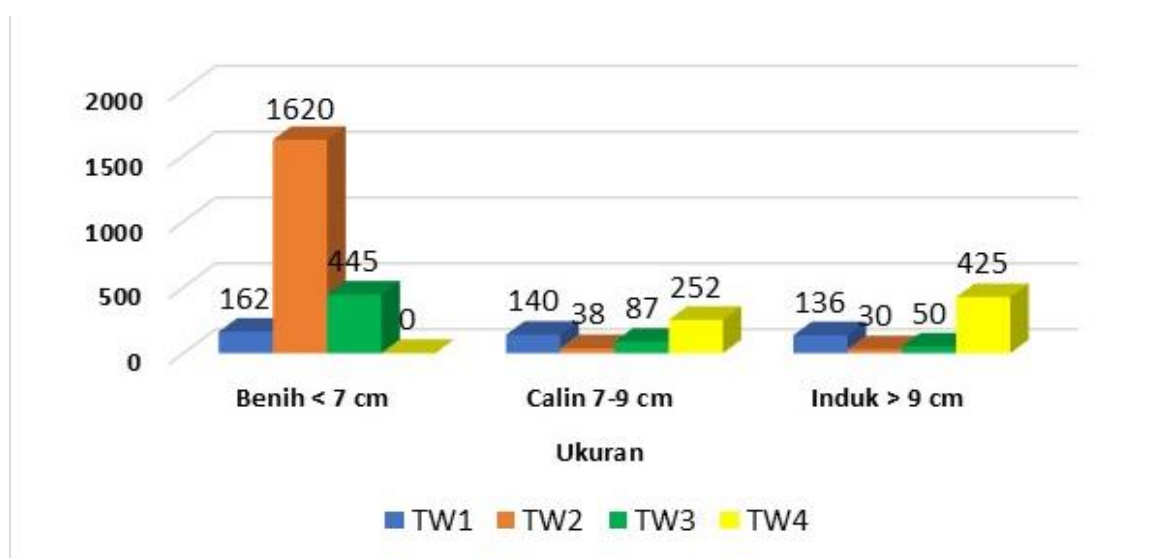
Sejak tahun 2020, permintaan akan benih dan induk kuda laut hasil Budidaya meningkat pesat. Permintaan ini berjalan seiring dengan mulai munculnya perusahaan-perusahaan yang bergerak di pembudidayaan kuda laut. Perusahaan-perusahaan tersebut telah memiliki perizinan lengkap berupa SIPJI dan SAJI khusus spesies kuda laut. Guna memenuhi kebutuhan dan permintaan benih kuda laut yang terus meningkat, Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung sampai dengan saat ini secara konsisten masih melakukan kegiatan budidaya kuda laut. Rangkaian kegiatan budidaya meliputi pematangan dan pemijahan induk, pemeliharaan juwana sampai menjadi benih dan pembesaran untuk menghasilkan calon induk. Hasil dari kegiatan budidaya kuda laut berupa benih (ukuran < 7 cm), calon induk (ukuran 7-9 cm) dan Induk (ukuran > 9 cm).

Dari hasil kegiatan tahun 2025 telah diproduksi benih kuda laut sebanyak 2227 ekor, calon induk 517 ekor dan induk 641 ekor. Selain untuk memenuhi kebutuhan beberapa pembudidaya kuda laut, benih dan calon kuda laut juga digunakan untuk kegiatan penelitian dan magang mahasiswa.

Selama produksi benih kuda laut 2025 telah dilakukan penjualan sebanyak 860 ekor dan induk kuda laut sejumlah 436 ekor.

Tabel 62. Data produksi benih, calon induk dan induk kuda laut

Bulan	Produksi		
	Benih < 7 cm	Calin 7-9 cm	Induk > 9 cm
Januari	0	0	10
Pebruari	110	140	120
Maret	52	0	6
April	1500	38	0
Mei	0	0	30
Juni	120	0	0
Juli	345	0	0
Agustus	100	69	0
September	0	18	50
Oktober	0	0	0
November	0	252	425
Desember	0	0	0
Total Produksi 2025	2227	517	641



Gambar 24. Grafik Produksi Kuda Laut Tahun 2025

Jumlah benih yang diproduksi sepanjang tahun 2025 tidak sebanyak seperti tahun sebelumnya, berbeda dengan jumlah produksi calon induk dan induk kuda laut yang meningkat dibanding produksi tahun 2024. Produksi juwana kuda laut per ekornya tidak sebanyak dibanding ikan komsumsi yang mencapai jutaan ekor. Rata-rata per ekor induk bisa produksi juwana antara 300-600 ekor tergantung umur dan ukuran induk.

Pada tahun 2025 permintaan benih kuda laut juga mengalami penurunan, ini disebabkan beberapa perusahaan yang ada tidak lagi maksimal, salah satu penyebabnya karena pergantian pimpinan dan adanya masalah manajemen.



Gambar 25. Benih dan Calon Induk Kuda Laut

Tabel 63. Data parameter kualitas air selama produksi benih, calon induk dan Induk Kuda laut.

No	Parameter Kualitas Air	Rerata hasil pengukuran	Baku Mutu
1	Suhu (oC)	27,9 – 29,5	Alami*
2	Sal. (psu)	30,0 - 32,0	30 -34*
3	pH	7,6 – 8,4	7,0 - 8,5*
4	DO (ppm)	5,08 - 5,30	>4,0*
5	Amoniak (ppm)	0,058 – 0,293	< 0,300*
6	Nitrit (ppm)	0,047 -0,063	< 0,050**

Sumber: * Berdasarkan baku mutu air laut untuk biota laut KepMen Lingkungan Hidup No. 51 Th 2004.

Pengukuran kualitas air yang dilakukan terdiri dari dua kegiatan yaitu pengukuran secara in situ dan pengukuran di laboratorium. Salinitas, suhu dan kandungan oksigen diukur langsung di bak pemeliharaan. Kisaran yang diperoleh untuk ketiga parameter tersebut cenderung stabil dan masih dalam ambang baku mutu yang baik untuk budidaya. Sedangkan pH dan parameter kimia lainnya diukur dengan membawa sampel ke laboratorium. Nilai pH

terlihat tidak ada perubahan yang besar antara 7,6-8,0. Sedangkan untuk kandungan nitrit terdapat nilai-nilai yang sudah melewati baku mutu perikanan. Tingginya parameter tersebut dapat disebabkan adanya penumpukan sisa pakan yang tidak termakan. Namun dengan dilakukannya penyiponan dan pergantian air maka permasalahan tersebut dapat teratasi hingga tidak menimbulkan kematian masal pada benih maupun calon induk kuda laut.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil kegiatan produksi Kuda Laut (*Hippocampus comes*) tahun 2025 adalah :

1. Telah berhasil diproduksi benih kuda laut (<7 cm) sebanyak 2.227 ekor, calon induk (7-9 cm) 517 ekor dan induk (>9 cm) 641 ekor
2. Dari hasil produksi telah dilakukan penjualan benih kuda laut sebanyak 860 ekor dan induk sebanyak 436 ekor

DAFTAR PUSTAKA

- Al Qodri, Ali H. 2021. Kasih Ayah Sepanjang Masa. Trubus 614 Hal. 86-91. Januari 2021.
- Al Qodri, Ali H. 2021. Lestarkan Kuda Laut. Trubus 614 Hal. 89, Januari 2021
- Al Qodri, Ali H., Silfester Basi Dhoe dan Iskandar Ismanadji .2017. Mengenal Lebih Dekat Manfaat dan Budidaya Kuda Laut (*Hippocampus sp.*). Majalah Nusatic edisi volume 1 No 03 th 2017.
- Al Qodri, Ali H., Arief Rahman Rivaie dan Yuli Yulianti 2016. Pemeliharaan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus sp.*) Dengan Substrat Berbeda. Buletin Budidaya Laut No 40.
- Al Qodri, A.H. 2014. Manipulasi Suhu Media Pada Pemeliharaan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus Sp.*). Lampung. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung.
- Al Qodri, Ali H., Yuli Yulianti dan Hendrik Sugiarto. 2011. Pematangan Gonad dan Pemijahan Kuda Laut *Hippocampus comes* Dengan Pengkayaan Pakan. Buletin Budidaya Laut No. 31.
- Al Qodri, Ali H., Sudjiharno, Nelvy Dwiyaniti dan Lian Handri. 2003. Penggunaan Bandeng (*Chanos chanos*) Sebagai Pengendali Lumut pada Pemeliharaan Kuda Laut (*Hippocampus sp.*) dalam Bak Masal Terbuka. Buletin Budidaya Laut No 16

- Al Qodri, Ali H. dan Anindiastuti, 2003, Polikultur Kuda Laut (*Hippocampus kuda* Bleeker) Dan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Pada Bak Massal Yang terbuka, Dept. Kelautan Dan Perikanan, Ditjenkan Budidaya, Balai Budidaya Laut Lampung
- Al Qodri, Ali H., Anindiastuti dan Nervy Dwiyantri, 2003. Studi tentang identifikasi spesies Kuda Laut (*Hippocampus* sp.) di Balai Budidaya Laut Lampung. Makalah pada Lomba Hasil Penelitian Aplikatif dalam Mendukung Pembangunan di Provinsi Lampung.
- Al Qodri, Ali H., Nelly Dwiyantri dan Sudjiharno. 2002. Pemanfaatan Jentik Nyamuk Sebagai Salah Satu Pakan Alternatif Pada Pembesaran Kuda Laut (*Hippocampus* spp). Pertemuan Lintas UPT Direktorat Jenderal Budidaya di Surabaya.
- Al Qodri, Ali H., Anindiastuti dan Esti Yuliaty. 1999. Studi Tentang Siklus Pemijahan Kuda Laut (*Hippocampus* spp.). Buletin Budidaya Laut No 12
- Al Qodri, Ali H. (1998). Culture of Seahorses in Indonesia. Proceedings of The First International Workshop on The Management and Culture of Marine Species Used in Traditional Medicines, Cebu, Philippines
- Al Qodri, A.H., dan Sudaryanto. (1993). Pemeliharaan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus* sp) di bak Terkontrol". Buletin Budidaya Laut.No 7 Ditjenkan. BBL, Lampung. 10–16.
- Anindiastuti, Ali H.A. Qodri dan M. Thariq, (2004), Hatchery Technology of Seahorse (*Hippocampus kuda*) in Indonesia, Ministry of Marine Affairs and Fisheries, Directorate General of Aquaculture, National Seafarming Development Center Lampung, Indonesia.
- Sudaryanto dan Ali Hafiz Al Qodri, 1993. Pengamatan Pendahuluan Perkembangan Embryo Kuda Laut (*Hippocampus* spp.), Buletin Balai Budidaya Laut no. 6
- Sudaryanto dan A.H. Al Qodri, 1993. Pengamatan Pendahuluan Perkembangan Embrio Kuda Laut (*Hippocampus*, spp). Buletin Balai Budidaya Laut No. 6 : 13 – 16.

PRODUKSI CALON INDUK IKAN LAUT DI KJA

Oleh :

Lucky Marzuki Nasution, Slamet Mulyono, Pujianto, Indera Gunawan, Yos Baragama,
Rio Pramudi, Alfian Aziz dan Nasrul Aziz

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan laut merupakan salah komoditas perikanan yang umumnya memiliki nilai ekonomis tinggi. Tingginya permintaan benih ikan laut bermutu menuntut ketersediaan calon induk yang berkualitas secara berkelanjutan. Calon induk ikan laut yang berkualitas merupakan faktor kunci dalam keberhasilan usaha pembenihan ikan laut. Calon induk berkualitas akan menjadi Induk unggul yang akan menghasilkan telur dan larva dengan tingkat kelangsungan hidup tinggi serta pertumbuhan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan produksi calon induk ikan laut yang terencana, berkelanjutan, dan berbasis manajemen budidaya ikan yang baik (CBIB). Kegiatan produksi calon induk ikan laut guna memenuhi kebutuhan induk berkualitas bagi unit pembenihan serta mendukung pengembangan sektor perikanan budidaya laut. Pada tahun 2025 adapun komoditas calon induk yang akan di produksi yakni : Bawal Bintang, Kakap Putih , Kakap Merah, Kerapu Macan dan Kobia.

1.2 Tujuan dan Sasaran

Kegiatan produksi calon induk bertujuan untuk menghasilkan calon induk ikan laut yang memiliki performa pertumbuhan yang baik (pertumbuhan cepat, tahan penyakit dan reproduksi tinggi),sesuai dengan SNI calon induk ikan laut

II. METODA

2.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2025. Lokasi di Keramba Jaring Apung (KJA) Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung (BBPBL), Teluk Hurun, Pesawaran, Lampung.

2.2 Alat dan Bahan

Tabel 64. Alat dan Bahan

ALAT		BAHAN	
1	Unit KJA dengan lubang ukuran 3x3 m ²	1	Benih ikan laut ukuran >5 cm
2	Waring dan jaring ukuran 3x3x3 m ³ sebagai media pemeliharaan beserta waring dan jaring pengganti	2	Pakan
3	<i>Scoop Net</i>	3	Vitamin dan obat-obatan
4	Wadah Pakan	4	Air tawar
5	Mesin semprot jaring	5	Bahan bakar untuk <i>speed boat</i> dan mesin semprot
6	<i>Speed boat</i>		
7	Rombong		
8	Timbangan		
9	Meteran		
10	ATK		

Proses produksi calon induk dilakukan melalui tahapan seleksi individu. Benih awal yang digunakan merupakan hasil produksi dari panti pembenihan dengan kriteria bebas dari cacak fisik dan memiliki performa pertumbuhan yang baik. Umumnya benih tebar yang digunakan berukuran 5 – 7 cm.

Pemeliharaan di keramba jaring apung di mulai dari tahap pendederan dan penggelondongan. Pada tahap ini padat awal penebaran sekitar 1000 ekor/jaring dan berlangsung selama 2-3 bulan sampai mencapai ukuran 50-75 gr/ekor. Selanjutnya masuk tahap pembesaran dengan padat penebaran 300-400 ekor/jaring. Pada tahap pembesaran ini saat ikan mencapai ukuran 300 gr/ per ekor kembali dilakukan pejarangan padat tebar yakni menjadi 250-300 ekor/jaring. Kepadatan tebar ini dipertahankan sampai mencapai ukuran panen.

Pada saat pemeliharaan di keramba jaring apung (KJA) setiap bulan dilakukan sampling dan grading untuk melihat perkembangan pertumbuhan ikan yang di pelihara. Ikan-ikan dengan pertumbuhan yang sama di kelompokkan berdasarkan ukuran dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya persaingan sehingga dapat menekan angka kematian. Sampling pengambilan data pertumbuhan dilakukan dengan cara mengambil sampel sebanyak 10% dari

kepadatan populasi masing-masing jaring setiap bulan. Pakan yang digunakan berupa pelet komersil sebanyak 13.360 kg, Progol 3,4 kg, vitamin dan multi vitamin 2,1 kg, obat-obatan 0,4 kg dan perlengkapan kerja 1 paket.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Produksi calon induk ikan laut di KJA tahun 2025 dapat dilihat pada Tabel 1 dan capaian produksi calon induk tahun 2025 dapat dilihat pada Tabel 2. Selama proses produksi terjadi kematian beberapa calon induk yang terindikasi disebabkan adanya serangan parasit di tubuh dan insang ikan. Berdasarkan LHU dari pemeriksaan di Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan BBPB parasite yang menyerang Adalah dari jenis *Tricodina sp* dan *Diplectanum sp* pada insang. Selain karena parasit kematian juga disebabkan karena serangan bakteri pada hati, limpa dan ginjal. Untuk mencegah serangan penyakit tersebut sudah di lakukan langkah preventif melalui treatmen perendaman dengan air tawar yang di tambahkan dengan *Acriflavin*. Prendaman ini ini dilakukan secara berkala setiap satu bulan sekali. Untuk ikan sudah terserang penyakit dilakukan langkah kuratif dengan penggunaan obat-obatan, vitamin dan multivitamin.

Tabel 65. Data Produksi Calon Induk Bulan Desember Tahun 2025

No	Nama Komoditas	Ukuran	Jumlah (ekor)
1	King Kobia	Konsumsi >14 cm (1400-1600 Gr)	72
		Calin >80 gr (1500 - 2000 gr)	38
2	Kakap Putih	Calin >1000 gr	55
3	Kakap Merah	Calin > 1000 gr	28
		Induk Afkir >1000 gr	25
4	Bawal Bintang	Konsumsi >12 Cm (175-300 gr)	4.059
		Calin (1700-2000 gr)	211
5	Kerapu Macan	Konsumsi >12 cm (250-400 gr)	143
Jumlah			4.631

3.2 Pembahasan

Hasil akhir kegiatan produksi calon induk ikan laut pada bulan Desember 2025 dapat dilihat pada **Tabel 65**.

Kematian calon induk dalam masa pemeliharaan disebabkan oleh beberapa faktor seperti, serangan parasit pada tubuh, insang, dan mata ikan sehingga menghambat pertumbuhan calon induk ikan yang pada akhirnya menyebabkan kematian. Biasanya peningkatan serangan parasite ini terjadi pada saat konsentrasi curah hujan tinggi.

Selain faktor penyakit beberapa kendala dalam proses produksi calon induk ikan laut ini di keramba jaring apung (KJA) adalah terjadinya *blooming plankton (red tide)*, pada konsentarsi rendah serangan *Red Tide* ini menyebabkan nafsu ikan menurun, sedangkan pada saat konsentrasi tinggi bisa menyebabkan kematian masal ikan yang dipelihara. Untuk mencegah kematian akibat *Red Tide* ini perlu pengamatan kualitas perairan secara periodik dan berkala oleh tim kualitas air BBPBL.

VI. KESIMPULAN

Hasil produksi calon induk ikan laut yang dihasilkan pada tahun 2025 adalah sebanyak 4631 ekor, yang terdiri dari berbagai komoditas. Walaupun terjadi beberapa kematian, tapi kondisi ikan dapat dikatakan cukup baik.

PRODUKSI BENIH IKAN LAUT DI INSTALASI WAY MULI 2025

Oleh :

Tim Instalasi Way Muli

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Instalasi way muli merupakan instalasi yang berada di bawah naungan BBPBL Lampung yang berlokasi di Desa Way Muli Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan. Dengan luas lahan kurang lebih 1 hektar, instalasi ini mempunyai sarana dan prasarana yang cukup untuk melakukan kegiatan produksi pembenihan ikan laut. Dimana instalasi ini berfungsi mendukung kegiatan produksi benih ikan laut khususnya benih Ikan Bawal Bintang dan Kakap Putih. Selain benih tersebut, instalasi ini juga membantu produksi ikan lainnya yaitu ikan Kerapu Macan dan Kerapu Bebek.

Selain dukungan sarana dan prasarana yang ada, instalasi way muli juga didukung oleh sumber daya manusia yang cukup terampil dan mumpuni. Dari sumber daya manusia yang cukup terampil kegiatan proses produksi pembenihan ikan laut dapat dilakukan dengan baik mulai dari perolehan telur ikan (Bawal Bintang, Kakap Putih, dan ikan Kerapu), persiapan pakan alami, pakan buatan, penebaran telur, penetasan, pemeliharaan larva, pemeliharaan benih dan pendederan. Namun, semua kegiatan di instalasi way Muli akan berjalan dengan baik apabila ada dukungan langsung dari BBPBL Lampung, Hanura berupa telur, pakan, obat – obatan dan peralatan kerja.

Mengingat Instalasi Way Muli merupakan bagian dari BBPBL Lampung yang mempunyai fungsi dan tugas yang sama yaitu mendukung produksi benih ikan laut. Untuk itu, instalasi way muli perlu mendapatkan dukungan dan perhatian yang lebih dari BBPBL Lampung agar target kegiatan produksi pembenihan ikan laut dapat tercapai.

1.2 Tujuan dan Sasaran

Mendukung kegiatan produksi benih ikan laut khususnya benih Bawal Bintang, benih Kerapu dan benih ikan Kakap Putih

1.3 Waktu dan Tempat.

Kegiatan Produksi benih ikan laut tahun 2025 melaksanakan kegiatan produksi pembenihan ikan kakap putih yang dilaksanakan pada bulan Januari s/d September 2025 untuk mendukung program pemerintah dalam efisiensi anggaran.

Kegiatan produksi pembenihan ikan laut dilakukan di Instalasi Way Muli Desa Way Muli Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan Lampung.

II. BAHAN DAN ALAT

Bahan dan alat yang digunakan pada kegiatan produksi pembenihan ikan Kakap Putih di instalasi Way Muli, sebagai berikut :

Bahan	Jumlah	Alat	Jumlah
TELUR KAKAP PUTIH	175 rb	Bak	16
LL 1	4		
LL 2	4		
LL 3	4		
LL 4	6		
LL 5	6		
LL 6	8		
Kayo 3	4		
Kayo 4	4		
Kayo 5	4		
Kayo 6	8		
EP 0	7		
EP 1	7		
EP 2	8		
EP 3	6		
GR 1	6		
GR 2	6		
GR 3	7		
GR 4	7		
VITAMIN DAN OBAT OBATAN			

ARTEMIA	20
VIT C	12
FUNGISIT	4
UREA	50 KG
ZA	50
TSP	50
Alat grading	1 paket
Planktonet	2 bh

III. PEMELIHARAAN

3.1 Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva dilakukan pada bak dengan ukuran 300 cm x 175 cm persegi maupun bulat dengan material beton maupun *fiberglass*. Larva ditebar setelah menetas dengan sempurna (minimal 20 jam setelah pemijahan). Padat tebar larva yang digunakan adalah 10-15 ekor/liter. Pemeliharaan larva menggunakan *green water system* dengan menambahkan fitoplankton *Nannochloropsis* pada bak pemeliharaan. Selama pemeliharaan larva diberikan pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami yang digunakan adalah fitoplankton jenis *Nannochloropsis*, zooplankton jenis *Brachionus plicatilis*/rotifera, dan naupli artemia. Serta di beri makanan buatan yaitu pakan love larva hingga berukuran benih.

3.2 Pengelolaan Media

Kualitas air berperan penting dalam pemeliharaan ikan kakap putih, untuk menjaga kualitasnya dilakukan perawatan media dengan cara penyiphonan kotoran dan pergantian air secara periodik. Penyiphonan dimulai pada saat D10 dan dilakukan dua hari sekali serta seterusnya dilakukan tergantung dari kondisi bak pemeliharaan.

3.3. Grading

Grading dilakukan untuk menyeragamkan ukuran larva yang dipelihara dalam satu wadah pemeliharaan. Ukuran ikan yang tidak seragam dapat menyebabkan kanibalisme, kompetisi pakan, oksigen dan ruang. Grading dilakukan ketika ukuran ikan dalam satu bak pemeliharaan sudah jelas nampak perbedaan ukurannya.

3.4. Pemeliharaan Benih

Pendederan dapat dilakukan dalam bak yang terbuat dari beton atau fiberglass, dapat berbentuk persegi panjang maupun bulat. Volume bak minimal 6 m³. Padat penebaran untuk masa pendederan disesuaikan dengan ukuran benih. Padat penebaran awal pendederan adalah 2.000 ekor/m³ dengan ukuran benih $\pm$ 2 cm.

Pakan yang diberikan dapat berupa pakan buatan (pellet) dengan ukuran 200 - 2000 μ m. Besarnya pakan disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Pada tahap awal pemeliharaan pemberian pakan dilakukan sesering mungkin atau minimal 4-6 kali sehari atau sampai ikan kenyang.

Pengelolaan media pemeliharaan terutama untuk menjaga kualitas air sekitar media sehingga ikan dapat tumbuh dengan optimal. Salah satu caranya yaitu dengan perawatan wadah pemeliharaan secara kontinyu. Pembersihan dasar bak dapat dilakukan dengan penyiphonan. Penyiphonan dilakukan setiap pagi dan sore setelah pemberian pakan. Untuk menjaga kualitas air tetap baik pada masa pendederan diterapkan sistem air mengalir 24 jam sebanyak minimal 200%. Untuk mengatasi kanibalisme dan persaingan yang tidak seimbang dilakukan penyeragaman ukuran (*grading*). Grading sering dilakukan pada akhir pembenihan atau awal masa pendederan dan seterusnya dengan waktu tidak tentu. Masa pemeliharaan benih selama $\pm$ 60 – 90 hari atau lebih hingga mencapai ukuran panjang 5 – 7 cm bahkan konsumsi.

IV. HASIL

Hasil pemeliharaan produksi benih Kakap Putih disajikan pada **Tabel 66**.

Tabel 66 . Produksi Benih Kakap Putih

Tanggal	Mutasi Tambah			Mutasi Kurang							
	(Ekor)										
	Stock	Produksi	Jumlah	Mati/Sakit	Dijual	Diserahkan	Restoring	Perek/ Internal	Grading	Saldo	Keterangan
01/01/2025	50.000		50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	Stock Opname 2024

02/01/2025	50.000		50.000	50.000	-	-	-	-	-	-	
16/01/2025	-	50.000	50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	dari telur
31/01/2025	50.000		50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	
01/02/2025	50.000		50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	
12/02/2025	50.000	50.000	100.000	-	-	-	-	-	-	100.000	
17/02/2025	100.000		100.000	50.000	-	-	-	-	-	50.000	
28/02/2025	50.000		50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	
01/03/2025	50.000		50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	
11/03/2025	50.000		50.000	50.000	-	-	-	-	-	-	
31/03/2025	-		-	-	-	-	-	-	-	-	
18/04/2025		25.000	25.000	-	-	-	-	-	-	25.000	
30/04/2025	25.000		25.000	-	-	-	-	-	-	25.000	
			-	-	-	-	-	-	-	-	
21/05/2025	25.000	25.000	50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	
31/05/2025	50.000		50.000	-	-	-	-	-	-	50.000	
			-	-	-	-	-	-	-	-	
01/06/2025	50.000		50.000	7.652	-	-	-	-	-	42.348	bakteri dan natif (LHU)
02/06/2025	42.348		42.348	7.448	-	-	-	-	-	34.900	bakteri dan natif (LHU)
03/06/2025	34.900		34.900	6.000	-	-	-	-	-	28.900	bakteri dan natif (LHU)
04/06/2025	28.900	25.000	53.900	270	-	-	-	-	-	53.630	bakteri dan natif (LHU)
05/06/2025	53.630		53.630	7.324	-	-	-	-	-	46.306	bakteri dan

25											natif (LHU)
14/06/2025	46.306		46.306	1.150	-	-	-	-	-	45.156	bakteri dan natif (LHU)
15/06/2025	45.156		45.156	6.682	-	-	-	-	-	38.474	bakteri dan natif (LHU)
16/06/2025	38.474		38.474	5.104	-	-	-	-	-	33.370	bakteri dan natif (LHU)
17/06/2025	33.370		33.370	3.240	-	-	-	-	-	30.130	bakteri dan natif (LHU)
18/06/2025	30.130		30.130	618	-	-	-	-	-	29.512	bakteri dan natif (LHU)
20/06/2025	29.512		29.512	512	-	-	-	-	-	29.000	bakteri dan natif (LHU)
21/06/2025	29.000		29.000	270	-	-	-	-	-	28.730	bakteri dan natif (LHU)
30/06/2025	28.730		28.730							28.730	

Di bulan Juni - Juli terdapat banyak kematian pada ikan kakap putih di karenakan perubahan suhu exrime, bakteri dan virus.

No	Tanggal	Uraian	Jumlah (ekor)	Keterangan
1	01-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	7652	Black body dan Perut kembung
2	02-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	7448	Black body dan Perut kembung
3	03-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	6000	Black body dan Perut kembung
4	04-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	270	Black body dan Perut kembung
5	05-06-2025	Ikan Kakap putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	7324	Black body dan Perut Kembung
6	14-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2.5cm – 4,5cm	1150	Black body dan Perut Kembung
7	15-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	6682	Black body dan Perut Kembung
8	16-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	5104	Black body dan Perut Kembung
9	17-06-2025	Ikan Kakap Putih	3240	Black body dan Perut Kembung

		Ukuran 2,5cm – 4,5cm		
10	18-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	618	Black body dan Perut Kembang
11	20-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm 4,5 cm	512	Black body dan Perut Kembang
12	21-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	270	Black body dan Perut Kembang
13	10-07-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	4783	Black body dan Perut kembang
14	11-07-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	3524	Black body dan Perut kembang
15	13-07-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	16746	Black body dan Perut kembang
16	14-07-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	2473	Black body dan Perut kembang
17	15-07-2025	Ikan Kakap putih Ukuran 2,5cm - 4,5cm	1240	Black body dan Perut Kembang
JUMLAH			75.360	

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDI DAYA
BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT LAMPUNG

JALAN YOS SUDARSO, DESA HANURA, TELUK PANDAN, PESAWARAN 35450
TELEPON (0721) 4001379 / 4001380 FAKSIMILE (0721) 4001110
LAMARAN: info.kkp.go.id SUREL: info@lampung.lampung.go.id

BERITA ACARA KEMATIAN (MORTALITAS)
NO. 5 / 1816 / 3498 / PL-NSD / 4 / 2025

Pada hari MINGGU tanggal DUA PULUH SEMBILAN bulan JUNI tahun DUA RIBU DUA PULUH LIMA
Saya yang beranda tangan dibawah ini:

- Nama : Yosep Saputra, A.Md
- NIP : 197909052003121005
- Jabatan : Ketua Pokja Way Muli

Melaporkan telah terjadi kematian ikan kakap putih dengan rincian sebagai berikut:

No	Tanggal	Ukuran	Jumlah(ekor)	Keterangan
1	01-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	7652	Black body dan Perut kembang
2	02-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	7448	Black body dan Perut kembang
3	03-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	6000	Black body dan Perut kembang
4	04-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	270	Black body dan Perut kembang
5	05-06-2025	Ikan Kakap putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	7324	Black body dan Perut Kembang
6	14-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	1150	Black body dan Perut Kembang
7	15-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	6682	Black body dan Perut Kembang
8	16-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	5104	Black body dan Perut Kembang
9	17-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	3240	Black body dan Perut Kembang
10	18-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	618	Black body dan Perut Kembang
11	20-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm 4,5 cm	512	Black body dan Perut Kembang
12	21-06-2025	Ikan Kakap Putih Ukuran 2,5cm – 4,5cm	270	Black body dan Perut Kembang
Jumlah			46.630	

Demikian Berita Acara ini dibuat dalam rangkap 5 (lima) untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Produksi dan Bantuan
Kategori Produksi dan Bantuan

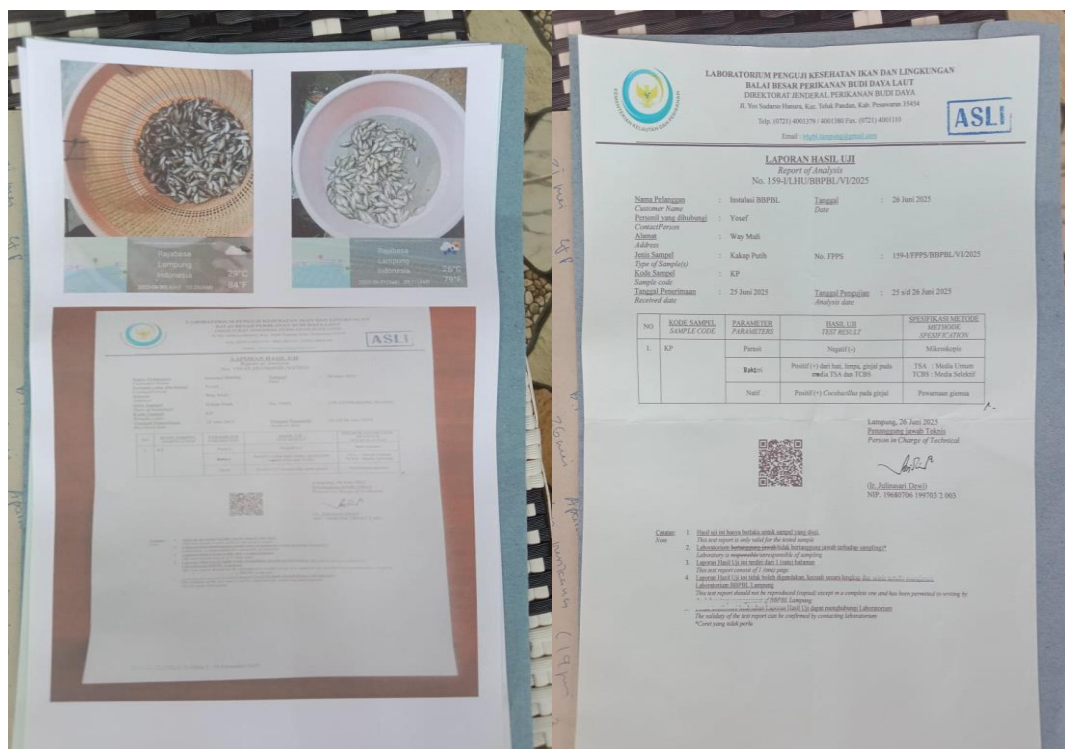
Hanung Santoso, S.P.

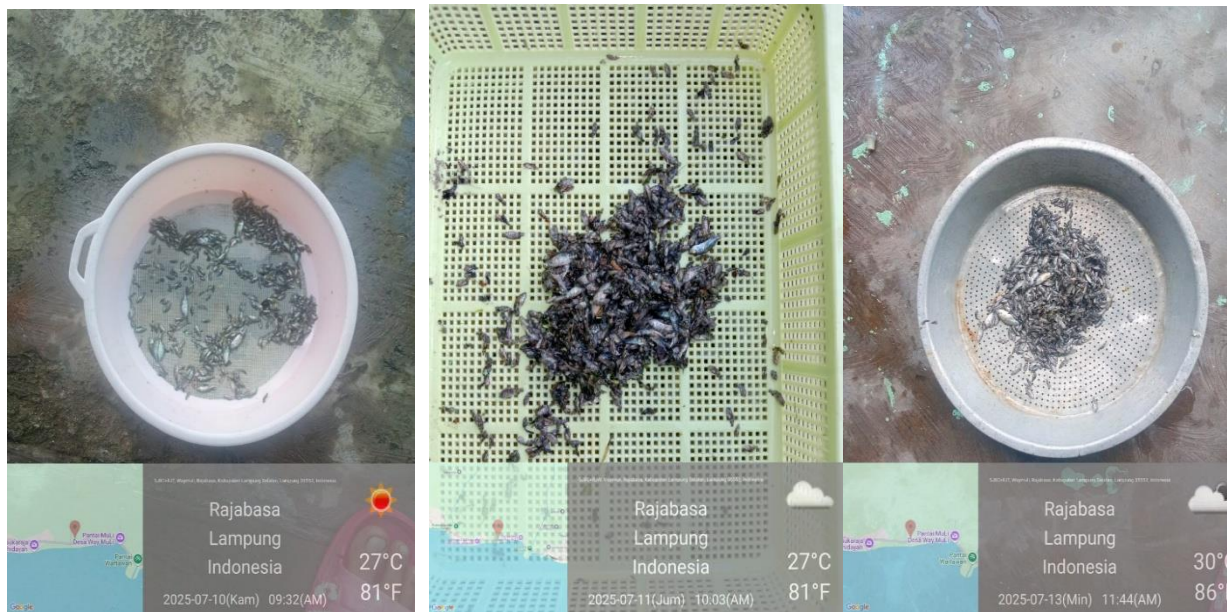
Ka. Sub Pokja Anum

Frederik Pradono, S.Si.Pi

Way Muli, 29 Juni 2025
Ketua Pokja

Yosep Saputra, A.Md





V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kegiatan produksi benih Kakap Putih di instalasi Way Muli Tahun 2025 hanya dilakukan selama 8 bulan dikarenakan mendukung program pemerintah dalam efisiensi anggaran 2025. Hasil produksi sebanyak 175.000 ekor namun banyak terjadi kematian dengan panjang rata-rata 3 -5 cm. Dimana sebanyak 13.000 ekor benih ukuran 3 – 5 cm diserahkan ke BBPBL Hanura untuk dibantukan ke masyarakat .

Banyaknya kematian benih ikan kakap putih, yang dipelihara di bak larva dan bak pendederan disebabkan adanya serangan penyakit (parasit, bakteri dan iridovirus) dan telur banyak yang tidak dibuahi.

5.2 Saran

- a. Kegiatan produksi benih ikan laut diperlukan kontinuitas kesediaan telur ikan bawal bintang, kakap putih dan kerapu
- b. Perlunya koordinasi, komunikasi dan kerjasama dalam setiap kegiatan yang berhubungan dengan instalasi Way Muli
- c. Perlunya perbaikan sarana dan prasarana di instalasi Way Muli seperti instalasi listrik, pipa inlet dari laut, blower dan pompa air laut dan perbaikan bak pemeliharaan larva serta jaringan airasi di bak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. Sentra Pembenihan Ikan Kakap Putih. Dirjen Perikanan
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2009. Warta Pasar Ikan “Kakap Besar di Nama dan Nilai”. <http://wpi.dkp.go.id/warta> (18 April 2011).
- Effendi, Irzal. 2004. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Kordi, KM. 1997. Biologi dan Teknik Budidaya kakap Putih. Dahara Prize: Semarang
- Mudjiman, Ahmad. 2004. Makanan Ikan. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Santoso, H. Mustamin dan Hermawan, A. 1999. Produksi telur. Dalam: Pembenihan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) deptan, ditjenkan. BBL Lampung.
- Sugama, K. dan Wijono, 1995. Teknologi Pembenihan dan Pengadaan Ikan Laut. Prosiding Temu Usaha Permayarakatan Teknologi Karamba Jaring Apung bagi Budidaya laut: Jakarta.

PRODUKSI PAKAN IKAN DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT LAMPUNG TAHUN ANGGARAN 2025

Oleh :
Tim Pakan Ikan Mandiri

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usaha budidaya perikanan. Secara teknis pakan ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan, kesehatan, reproduksi, dan kelangsungan hidup ikan. Sedangkan secara ekonomis pakan sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha budidaya perikanan mengingat lebih dari 60% biaya produksi budidaya perikanan berasal dari pakan.

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung sebagai Unit Pelaksana Teknis di bawah Kementerian Kelautan dan Perikanan memiliki peran strategis dalam mendukung pengembangan perikanan budidaya, salah satunya melalui penyediaan pakan ikan buatan berkualitas dan ekonomis guna mendukung kegiatan operasional internal maupun pelayanan kepada masyarakat dan stakeholder.

1.2 Tujuan

Terlaksananya kegiatan produksi pakan ikan buatan di Unit Produksi Pakan Ikan BBPBL Lampung sebanyak 6752 kg.

II. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1 Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan produksi pakan ikan buatan di laksanakan dari Januari – Desember 2025 di Unit Produksi Pakan Ikan (UPPI) BBPBL Lampung.

2.2 Peralatan dan Mesin Pembuatan Pakan

Dalam pelaksanaan kegiatan produksi pakan ikan buatan digunakan berbagai alat dan mesin untuk mendukung kelancaran proses produksi. Alat dan mesin tersebut antara lain timbangan digital, mesin penepung (grinder), mesin pencampur (mixer), mesin pencetak

pakan (ekstruder), mesin pengering (dryer), shifter (ayakan pakan), alat pengemas (mesin jahit karung, benang, karung dan plastic inner), gayung, ember, dan pallet.

2.3 Bahan Baku

Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi pakan ikan buatan meliputi : Tepung ikan, Bungkil kedelai, Terigu, Jagung, Corn Gluten Meal, DDGS, Minyak Ikan, dan dedak. Berikut rincian jenis dan volume bahan baku yang dipergunakan dalam kegiatan produksi pakan ikan di UPPI BBPBL Lampung.

Tabel 67. Bahan baku untuk produksi pakan ikan di UPPI BBPBL Lampung

No	Bahan Baku	Volume (kg)
1	Tepung Ikan	1000
2	Bungkil Kedelai	1300
3	Jagung	1500
4	Corn Gluten Meal	650
5	DDGS	650
6	Tepung Terigu	1300
7	Minyak Ikan	100
8	Dedak	900
Jumlah		7400

2.4 Metode Kerja

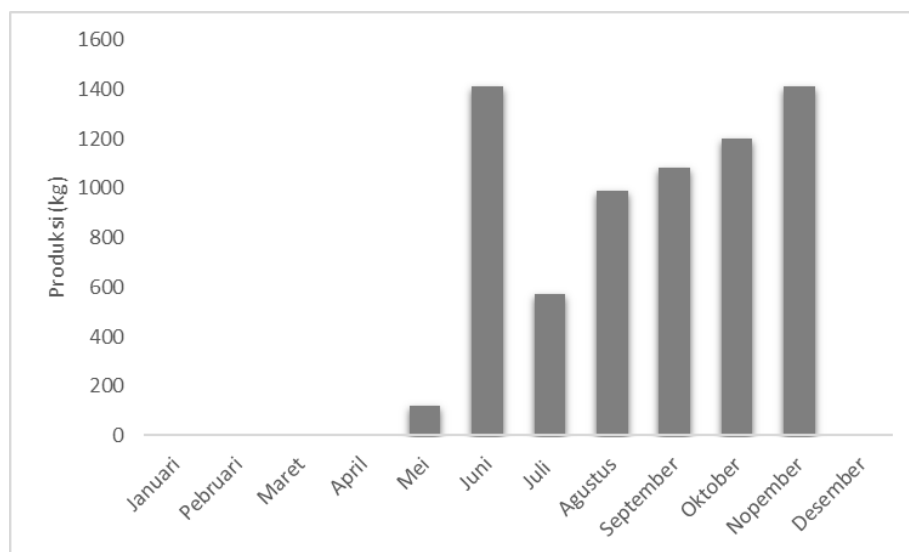
Metode pelaksanaan kegiatan produksi pakan ikan mengacu pada Standar operasional prosedur (SOP) produksi pakan ikan Nomor B.2700/BBPBL/TU.130/VIII/2022 sebagai berikut :

- Operator menimbang bahan baku sesuai formulasi, dipisahkan antara bahan baku dengan tekstur kasar, halus, cair dan feed additive, ditempatkan pada wadah berbeda
- Bahan baku yang memiliki tekstur kasar dihaluskan pada mesin penepung
- Semua bahan baku sesuai formulasi dimasukkan pada mesin pengaduk
- Pengadukan kering dilakukan selama 2-3 menit, selanjutnya dilakukan pengadukan basah dilakukan selama 3-5 menit dengan penambahan air 5-30% atau sesuai kebutuhan
- Adonan bahan baku selanjutnya dikirim ke silo feeder dengan mesin conveyor

- Bahan baku dicetak pada mesin extruder, ukuran pakan diatur melalui cetakan/dies dan kecepatan potongan pisau
- Pakan yang telah dicetak selanjutnya dikeringkan pada mesin pengering dinamik sampai kadar air maksimal 12 %.
- Pakan yang telah kering dilapisi dengan minyak (tentative)
- Pakan didinginkan pada mesin conveyor pendingin
- Pakan yang telah dingin selanjutnya diayak membersihkan pellet dari kotoran dan butiran dust
- Pakan dimasukkan pada kemasan dan ditimbang 25-30 kg/kemasan
- Pakan selanjutnya diangin-anginkan sebelum kemasannya dijahit.
- Pakan yang diproduksi selanjutnya dicatat pada kartu stok produksi dan selanjutnya disimpan digudang penyimpanan pakan
- Potensi penyusutan bahan baku dalam proses produksi pakan mencapai 20%. Potensi penyusutan terjadi pada setiap tahap produksi yaitu saat proses transfer bahan baku dari gudang dan seluruh tahap proses produksi), penyusutan kadar air karena proses heating selama proses produksi, menempel pada mesin produksi, bahan sisa produksi yang tidak dapat direproduksi)

III. Hasil dan Pembahasan

Hasil produksi pakan ikan BBPBL Lampung tahun 2025 adalah 6.780 kg atau 100,4% dari target produksi yaitu 6752 kg. Rincian produksi pakan ikan per-bulan di Unit Produksi Pakan Ikan (UPPI) BBPBL Lampung disajikan pada **Gambar 26**.

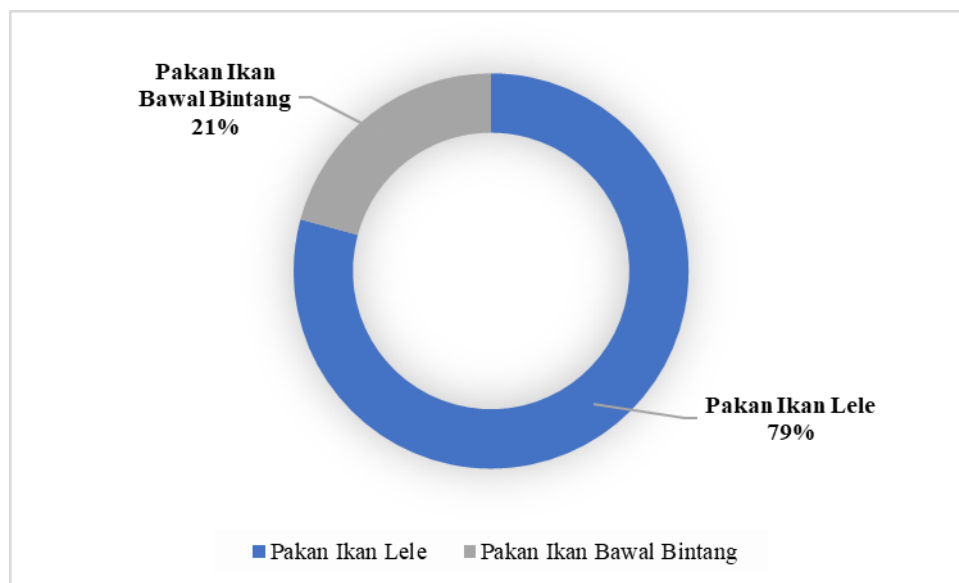


Gambar 26. Grafik produksi pakan ikan per-bulan di UPPI BBPBL Lampung

Tahun 2025 UPPI BBPBL Lampung memproduksi 2 jenis pakan ikan yaitu pakan apung untuk komoditas ikan lele dan pakan ikan tenggelam untuk ikan bawal bintang dengan rincian sebagai berikut :

- 1) Pakan ikan lele jenis pakan apung sebanyak 5.370 kg atau 79%
- 2) Pakan ikan bawal bintang jenis pakan tenggelam sebanyak 1.410 kg atau 21%

Rincian jenis pakan ikan yang diproduksi di UPPI BBPBL Lampung disajikan pada **Gambar 27.**



Gambar 27. D iagram jenis pakan ikan yang di produksi di UPPI BBPBL Lampung

Pemanfaatan hasil produksi pakan ikan di UPPI BBPBL Lampung di pergunakan untuk kebutuhan internal dan dijual sebagai PNBP (Pendapatan Negara Bukan Pajak). Pemanfaatan hasil produksi pakan ikan UPPI BBPBL Lampung disajikan pada **Tabel 68.**

Tabel 68. Pemanfaatan hasil produksi pakan ikan

Produksi (Kg)	Jual (PNBP) (kg)	Pemakaian Internal (kg)	Rusak (kg)	Saldo (kg)
6780	5370	960	180	270

IV. Kesimpulan

1. Produksi pakan BBPBL lampung tahun anggaran 2025 adalah sebanyak 6780 kg yang terdiri dari pakan apung 5370 kg dan pakan tenggelam 1410 kg
2. Target produksi pakan ikan BBPBL Lampung tahun 2025 melampaui target yaitu sebanyak 100,41%
3. Pakan ikan yang diproduksi dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan internal sebanyak 960 kg dan di jual sebagai setoran PNB (Penerimaan Negara Bukan Pajak) sebanyak 5370 kg.

PRODUKSI PAKAN ALAMI 2025 (FITOPLANKTON DAN ZOOPLANKTON)

Oleh :
Tim Pakan Alami

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kegiatan pembenihan ikan laut merupakan tahapan awal yang sangat menentukan keberhasilan budidaya perikanan laut secara keseluruhan. Pada fase larva, ikan laut memiliki kebutuhan nutrisi yang sangat spesifik karena sistem pencernaan yang belum berkembang sempurna, sehingga memerlukan pakan alami yang sesuai dari segi ukuran, ketersediaan, dan kandungan nutrisi. Pakan alami baik fitoplankton maupun zooplankton memegang peranan penting dalam mendukung pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan kualitas benih ikan laut. Sebagai pakan larva, pakan alami harus memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut : Ukurannya sesuai dengan bukaan mulut larva, mempunyai nilai nutrisi yang tinggi, mudah dicerna, mudah dikultur secara massal, mudah ditangkap, berwarna cerah dan tidak bersifat racun bagi larva dan media tumbuhnya.

Fitoplankton berfungsi sebagai produsen primer di lingkungan perairan laut, menyediakan sumber makanan dasar bagi zooplankton dan berkontribusi terhadap stabilitas kualitas air dalam wadah pemeliharaan larva. Zooplankton, khususnya kelompok rotifer (mis. *Brachionus* spp.) dan nauplii *Artemia*, merupakan pakan alami utama bagi larva ikan laut karena ukurannya yang sesuai dengan bukaan mulut larva dan kandungan nutrisi esensial yang mendukung pertumbuhan awal.

Seiring meningkatnya kebutuhan benih ikan laut yang berkualitas untuk mendukung kegiatan budidaya di seluruh wilayah Indonesia, produksi pakan alami secara terencana dan berkesinambungan menjadi aspek yang strategis dan penting. Statistik produksi perikanan budidaya nasional menunjukkan bahwa sektor budidaya terus menjadi sektor kunci dalam perekonomian perikanan Indonesia, dengan volume produksi yang signifikan pada berbagai jenis komoditas budidaya laut. Besarnya potensi kegiatan budidaya laut membutuhkan pakan berkualitas termasuk pakan alami. Ketersediaan pakan alami yang cukup, bermutu, dan tepat

waktu sangat berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup larva ikan laut (*survival rate*) serta efisiensi kegiatan pembenihan secara keseluruhan.

Jenis fitoplankton yang rutin dibudidayakan di BBPBL Lampung pada tahun 2025 adalah *Nannochloropsis* sp., *Tetraselmis* sp., *Spirulina* sp., *Dunaliella* sp., *Chlorella* sp., *Thalassiosira* sp., *Nitzschia* sp., dan *Porphyridium* sp. Sedangkan Zooplankton yaitu *Brachionus plicatilis*, *Diaphanosoma* sp. dan Kopepoda

Penyusunan laporan tahunan produksi pakan alami fitoplankton dan zooplankton merupakan bentuk dokumentasi, evaluasi, dan pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan selama satu tahun anggaran. Laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai capaian produksi pakan alami, metode pelaksanaan, tantangan yang dihadapi, serta peran pakan alami dalam mendukung keberhasilan kegiatan pembenihan ikan laut. Selain itu, laporan ini juga dimaksudkan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam perencanaan dan peningkatan kegiatan produksi pakan alami pada tahun berikutnya agar selaras dengan kebutuhan pembenihan dan target produksi benih.

1.2. Tujuan Dan Sasaran

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan produksi pakan hidup pada tahun 2025 adalah sebagai berikut :

- Memproduksi fitoplankton sebagai pakan zooplankton dan untuk mendukung kegiatan pembenihan ikan laut
- Memproduksi zooplankton untuk mendukung kegiatan pembenihan ikan laut

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai pada tahun 2025 adalah :

- Tercapainya kebutuhan fitoplankton dan zooplankton dari skala laboratorium sebagai sentra bibit murni sampai skala massal secara berkesinambungan
- Tercapainya kebutuhan fitoplankton dan zooplankton pada kegiatan pembenihan ikan laut.

1.3. Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan kegiatan produksi pakan hidup dimulai dari Januari sampai dengan Desember 2025 yang dilakukan di laboratorium fitoplankton dan laboratorium zooplankton, bangsal semi outdoor dan outdoor massal di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung

II. METODOLOGI

2.1. Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam produksi pakan hidup yaitu ;

- Peralatan gelas (erlenmeyer, beaker glass, pipet tetes, pipet volumetrik, *petri dish*, *object glass*, *cover glass*, dan toples, dan dll)
- Mikroskop, *Haemocytometer*, *sedgwich rafter cell*, dan *hand counter*, pH meter, termometer, refraktometer, dan DO meter
- Lampu neon, AC, Perlengkapan aerasi, Hi-blow
- Alat sterilisasi (filter UV, kompor, panci, oven/*autoclave*)
- Perlengkapan kerja (kertas tissue, kapas, aluminium foil, kertas saring, gayung, ember, dll)
- Wadah kultur ; akuarium, bak *fiberglass* dan bak semen
- Alat panen plankton berbagai ukuran (20 μm , 35 μm , 70 μm , 100 μm , *filter bag*, selang.
- Bahan kimia untuk pupuk PA dan teknis
- Alkohol, formalin, akuades, akuabides
- Desinfektan
- Pupuk anorganik untuk kultur massal
- Bahan Pakan buatan zooplankton skala massal (ragi, alga instan, selco, dll).

Pembiayaan seluruh kegiatan dan produksi pakan alami dalam rangka menunjang produksi benih di BBPBL Lampung berasal dari APBN 2025.

2.2. Metode

2.2.1. Kultur Fitoplankton

a. Skala Laboratorium

Kegiatan fitoplankton pada skala laboratorium diawali dari kultur di media agar yang dilanjutkan dengan kultur dalam media cair dari volume kecil sampai volume besar yaitu dikembangkan dalam tabung reaksi sampai erlemeyer volume 5 liter, demikian seterusnya secara bertahap dan kontinyu. Media yang digunakan adalah air laut steril dengan salinitas 25-29 ppt. Pupuk yang digunakan adalah Conwy dan Guillard PA dengan dosis 1 ml/L dan untuk jenis diatom ditambahkan silikat 2 % dengan dosis 1 ml/L. Sebagai sumber cahaya untuk berlangsungnya fotosintesis digunakan Lampu TL 20 – 40 watt. Pertumbuhan fitoplankton selalu diamati dengan mikroskop baik kualitas maupun kuantitasnya. Kepadatan fitoplankton dihitung dengan menggunakan alat *Haemocytometer*.

b. Skala semi massal

Kegiatan semi massal merupakan kelanjutan dari kegiatan laboratorium yang dilakukan di ruangan terbuka dengan diberi atap. Air laut yang akan digunakan disterilisasi dengan filter dan UV. Bibit yang digunakan berasal dari hasil kultur laboratorium sebanyak $\pm$ 20% total volume media kultur. Wadah yang digunakan adalah akuarium 100 liter dan bak fiber 0,5–2 m³. Pupuk yang digunakan adalah pupuk teknis dengan komposisi sama seperti yang digunakan pada skala laboratorium dengan dosis 1 ml/L. Setelah 4 hari kultur fitoplankton siap dipakai sebagai pakan atau sebagai bibit untuk kultur selanjutnya.

c. Skala Massal

Kegiatan skala massal merupakan kelanjutan dari kegiatan pada skala semi massal. Sebelum melakukan kegiatan kultur massal fitoplankton, sangat penting bila peralatan pendukung serta wadah kultur disterilkan, dengan larutan kaporit 60% dengan konsentrasi 100 ppm. Kultur fitoplankton membutuhkan air steril : bebas dari kontaminan plankton lain, bakteri dan juga partikel organik terlarut yang tidak dikehendaki. Sterilisasi air laut sebagai media tumbuh fitoplankton dengan kaporit 60% konsentrasi 20-30 ppm.

Kegiatan kultur massal *Nannochloropsis* sp. dilakukan pada wadah/bak volume 10 - 30 m³. Bibit yang digunakan adalah hasil kultur dari skala semi massal.. Kegiatan kultur dilakukan pada pagi hari, dimulai dengan memasukkan bibit sebanyak 20-30% dari total volume air media kultur. Pemindahan *Nannochloropsis* sp. dilakukan dengan pompa air laut.

Pupuk yang digunakan adalah pupuk pertanian yaitu Urea, ZA dan TSP, semua bahan dilarutkan dengan air laut/tawar, dalam wadah terpisah, selanjutnya disebarakan secara merata pada permukaan air media kultur, dan dilaksanakan pada pagi hari.

Waktu kultur *Nannochloropsis* sp sebagai pakan *Brachionus* sp dan suplai untuk larva ikan adalah empat sampai lima hari dan selanjutnya dapat dipanen dengan sistem *parsial* (dipanen sebagian dari volume kultur). Sisa plankton yang dipanen digunakan untuk bibit kultur selanjutnya dengan menambahkan air steril sampai mencapai volume semula. Pada kondisi produksi fitoplankton berlebih akan dibuat pasta dan powder fitoplankton sebagai stok pakan pada saat terjadi masalah pada kultur fitoplankton.

d. Pengamatan

Untuk mengetahui perkembangan fitoplankton yang dikultur dilakukan pengamatan yang meliputi kualitas (bentuk sel), kuantitas (dengan menghitung kepadatan populasi) dan pengukuran kualitas air (suhu, salinitas, DO, pH dan intensitas cahaya).

2.2.2. Kultur Zooplankton

a. Isolasi Murni

Kegiatan dimulai dari isolasi, yang bertujuan untuk memisahkan zooplankton (*Brachionus* sp., *Diaphanosoma* sp., Kopepoda) dari organisme lain yang tidak diinginkan. Pemurnian dilakukan dengan mengambil induk menggunakan pipet sedemikian rupa sehingga didapat induk yang murni, kemudian dikultur dalam tabung reaksi. Selanjutnya dikultur secara bertahap pada skala laboratorium sampai volume yang lebih besar (1000 – 3000 ml).

b. Kultur Skala laboratorium (Murni)

Kultur zooplankton Skala laboratorium dilakukan dengan menggunakan erlemeyer volume 1000-3000 ml. Peralatan, bahan dan media yang digunakan dalam kondisi steril dan dalam kondisi lingkungan yang optimal. Air yang digunakan adalah air laut steril dengan salinitas ± 25 ppt. Pakan yang digunakan pada pemeliharaan zooplankton adalah fitoplankton dari jenis alga hijau, alga coklat dan alga merah (*Nannochloropsis* sp., *Tetraselmis* sp., *Dunaliella* sp., *Spirulina* sp., *Nitzschia* sp., *Thalassiosira* sp. dan *Porphyridium* sp.). Pada skala laboratorium juga menggunakan lampu neon 20-40 watt sebagai sumber cahaya untuk berlangsungnya fotosintesis fitoplankton yang digunakan

sebagai pakan zooplankton. Untuk mengetahui kualitas dan kuantitasnya dilakukan pengamatan secara visual di bawah mikroskop secara kontinyu. Pertambahan kepadatan zooplankton dihitung dengan menggunakan alat hitung *sedgwich rafter cell* dan alat bantu *hand counter*.

c. Kultur Skala Semi Massal

Kultur Skala Semi Massal dilakukan diluar pada volume 100 liter sampai 1 m³. Media Kultur yang digunakan disterilisasi dengan *UV sterilizer*. Pakan yang digunakan berupa fitoplankton. Kepadatan awal kultur zooplankton; Rotifer atau *Brachionus* sp. 30 individu/mL, kopepoda 100 ekor/L, dan *Diaphanosoma* sp. 50 ekor/L. Pemberian pakan dengan fitoplankton, untuk *Brachionus* sp. dan *Diaphanosoma* sp. diberikan pakan alga hijau dan untuk kopepoda diberi pakan alga coklat. Pada kultur massal diberikan probiotik untuk meningkatkan pertumbuhannya. Setelah 5 – 14 hari pemeliharaan zooplankton dapat dipanen, dan siap digunakan sebagai bibit pada skala massal. Pengamatan pertumbuhan zooplankton diamatai dibawah mikroskop dan dihitung dengan menggunakan alat *sedgwich rafter cell* dan alat bantu *hand counter*.

d. Kultur Skala Massal

Kultur skala massal dilakukan diluar ruangan, pada volume sampai 40 ton. Sterilisasi media kultur dengan kaporit dengan dosis 30 ppm. Pakan yang digunakan berupa fitoplankton dan pakan buatan Fermentasi. Pada awal pemeliharaan fitoplankton ditumbuhkan terlebih dahulu baru dimasukkan bibit zooplankton (*Brachionus* sp. 30 ekor/ml, kopepoda 100 ekor induk/L, dan *Diaphanosoma* sp. 50 ekor induk/L), setelah fitoplankton habis pada media pemeliharaan diberikan pakan buatan fermentasi sekitar 1 liter/10 m³/hari, ditingkatkan jumlahnya sesuai kebutuhan. Setelah 5-14 hari pemeliharaan zooplankton dapat dipanen. Kultur dilakukan pada beberapa bak secara berkala, sehingga setiap waktu bisa dipanen secara berkesinambungan, untuk memenuhi kebutuhan zooplankton pada pemeliharaan larva ikan. Pemanenan dengan gaya gravitasi, yaitu mengalirkan media kultur ke saringan panen. Saringan yang digunakan berukuran 35 µm, kemudian ditampung untuk diperkaya. Pemanenan dilakukan secara parsial sesuai kebutuhan. Peningkatan produksi dengan cara perbaikan pengaturan jumlah pakan, frekuensi pemberian pakan dan prosentase serta waktu ganti air.

e. Pengamatan

Pengamatan pertumbuhan zooplankton dilakukan dengan menghitung kepadatan dengan alat *Sedgwich counting cell* dan pengukuran ukuran zooplankton dengan menggunakan *micrometer*. Untuk mendukung akurasi data dilakukan pengukuran kualitas air seperti : suhu media kultur, salinitas, pH, salinitas, oksigen terlarut dan intensitas cahaya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Produksi Fitoplankton

Dari hasil kegiatan produksi fitoplankton selama tahun 2025 diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 69. Data produksi fitoplankton pada tahun 2025

No	Jenis Fitoplankton	Kepadatan rata2 (sel/ml)	Produksi (liter)
1.	<i>Nannochloropsis</i> sp.	14.855.000- 45.700.000	11.642.587
2.	<i>Tetraselmis</i> sp.	6.025.000	45,5
3.	<i>Spirulina</i> sp.	54.491	423,5
4.	<i>Dunnaliella</i> sp.	4.158.000	69
5.	<i>Chlorella</i> sp.	3.280.000	19
5.	<i>Thallasiosira</i> sp.	665.000	64,5
6.	<i>Nitzschia</i> sp.	31.125.000	77
8.	<i>Porphyridium</i> sp.	5.016.666	90,5

Produksi fitoplankton selain digunakan sebagai pakan zooplankton juga didistribusikan ke modul Bawal bintang dan Kobia, kakap, Ikan Hias. Produksi fitoplankton skala laboratorium sampai dengan skala massal yang terbanyak selama tahun 2025 adalah jenis *Nannochloropsis* sp. karena merupakan fitoplankton utama untuk pembenihan ikan laut. Sedangkan jenis yang lain hanya sebagai pendukung dan untuk mempertahankan koleksi. Produksi fitoplankton digunakan sebagai pakan zooplankton, dan sebagai *green water system* pada pemeliharaan larva ikan laut.

Terjadi beberapa kematian pada kultur *Nannochloropsis* sp. massal pada saat intensitas cahaya dan curah hujan tinggi, namun tidak menyebabkan kekurangan pakan alami pada kegiatan pemeliharaan larva ikan laut. Kegagalan kultur juga dikarenakan masih terjadi kontaminasi dengan jenis plankton yang lain seperti alga benang, diatom, rotifer dan protozoa.



Gambar 28. Kultur Fitoplankton

3.2. Produksi Zooplankton

Dari hasil kegiatan produksi pakan hidup Zooplankton selama tahun 2025 diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 70. Data Produksi Zooplankton Tahun 2025

No.	Jenis Zooplankton	Kepadatan Kultur	Kepadatan panen	Produksi (liter)
1.	<i>Brachionus plicatilis</i>	30-50 ind/ml	100-405 ind/ml	7.345.328
2.	<i>Diaphanosoma</i> sp.	100 ind/liter	800-1.800 ind/liter	13.411
3.	<i>Kopepoda</i> ; <i>Oithona</i> sp	100 ind.liter	800-2.110 ind/liter	312

Produksi *B. Plicatilis* lebih banyak daripada zooplankton yang lain karena merupakan pakan larva utama dalam kegiatan pembenihan ikan laut. Hasil panen digunakan sebagai pakan larva Kakap putih, Kakap Merah, Kobia, Bawal Bintang dan Ikan Hias. Sedangkan *Diaphanosoma* sp. Dan *Oithona* sp digunakan dalam pembenihan ikan hias.

Kendala yang dihadapi adalah kurangnya pakan pada saat produksi fitoplankton mengalami kendala serta terjadinya kontaminasi dan cuaca yang kurang mendukung untuk pertumbuhan zooplankton.



Gambar 29. Kultur *Brachionus plicatilis*

Tabel 71. Data Kisaran Kualitas Air Selama Produksi Fitoplankton dan Zooplankton

No.	Parameter	Kisaran	Kisaran optimal
1.	Salinitas (ppt)	29,0 – 32,0	28 – 32
2.	Suhu air (°C)	28,0 – 31,0	27 – 31
3.	pH	7,30 – 8,30	7.9 – 9.1
4.	Oksigen terlarut (mg/L)	5,50 - 6,50	4.6 – 5.8
5.	Intensitas cahaya lab – massal (lux)	1.000 – 12.000	1500 – 10.000

Keterangan : * Intensitas cahaya dari skala laboratorium (1.500 – 3.500 lux) sampai skala massal (5000 – 12.000 lux), 12. 000 lux pada saat jam 16.00 WIB.

* Kisaran optimal berdasarkan Juknis pakan hidup

Kualitas air selama pemeliharaan masih dalam kisaran yang layak untuk pertumbuhan fitoplankton dan zooplankton, kecuali intensitas cahaya. Hal ini dikarenakan untuk kultur massal kondisi lingkungan tidak bisa dikendalikan terutama intensitas cahaya yang berasal dari sinar matahari.

Hasil produksi fitoplankton dan zooplankton selain digunakan untuk kegiatan produksi benih juga didistribusikan ke eksternal Balai untuk membantu pada kegiatan penelitian di berbagai Universitas dan Hatchery pembenihan ikan.

V. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan produksi pakan alami tahun 2025 dapat disimpulkan bahwa produksi Fitoplankton dan Zooplankton selama tahun 2025 cukup untuk mendukung kegiatan pembenihan ikan laut di BBPBL Lampung.

4.2. Saran

Dari kendala yang terjadi pada kegiatan produksi tahun anggaran 2025 maka dapat disarankan :

- a. Pembaharuan dan penambahan koleksi fitoplankton dan zooplankton.
- b. Melengkapi sarana dan prasarana dalam mendukung kegiatan produksi pakan alami.
- c. Menerapkan biosecurity pada lingkungan kultur pakan alami untuk mencegah terjadinya kontaminasi.
- d. Perbaikan sarana kultur yang rusak.
- e. Pengatapan pada kultur skala semi massal dan massal.
- f. Pengamatan kepadatan pakan alami dan pengukuran kualitas air dilakukan secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Borowitzka, M.A. and Lesley, J.B. 1989. Micro-Algal Biotechnology. Cambridge University Press. New York. USA.
- Coutteau, P. 1996. Manual on Production and Use of Live Food for Aquaculture (Microalgae). Laboratory Of Aquaculture and artemia Reference Center University Of Gent. Belgium.
- Dhert Phillipe, 1996. ROTIFER, dalam Manual on the Production and Use of Live Food for Aquaculture, Laboratory of Aquaculture an Artemia Reference Center University of Gent, Belgium, p. 49.
- Fulks, W. and Main, K.L. 1991 Background Review The Design and Operation of Commercial-Scale Live Feed Production Systems. Rotifer and Microalgae Culture Systems. Proceedings of a U.S – Asia Workshop. Honolulu. HI. Argent Laboratories 8702 152nd^N.E. Redmond, Washington 98052.

- Fukusho, K. 1991. Review of Research Status of Zooplankton Production In Japan. Rotifer And Microalgae Culture Systems. Proceeding of a U.S – Asia Workshop. Honolulu. HI. Argent Laboratories 8702 152nd N.E. Redmond, Washington 98052.
- Maeda, M. (1999). Microbial Processes in Aquaculture. National Research Institute of Aquaculture. Japan.
- Stottrup dan McEvoy. 2003. Live Feed in Marine Aquaculture. Blackwell Science Ltd. Oxford. UK.
- Villegas, et al. 1990. Hatchery of Marine Finfish. Role Screening and Culture of Natural Food Organism. Training and Extension, Aquaculture Department. Southeast Asian Fisheries Development Center, Tigbauan, Iloilo. 53 p

PERBANYAKAN BIBIT RUMPUT LAUT KOTONI (*Kappaphycus alvarezii*) HASIL KULTUR JARINGAN SKALA LABORATORIUM

Oleh :
Tim Rumput Laut

I. PENDAHULUAN

Perkembangan produksi Rumput Laut di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Indonesia telah menjadi produsen Rumput Laut kedua terbesar di dunia setelah China, dengan total produksi nasional mencapai 9.853.604 ton pada tahun 2024 (Data Statistik KKP RI). Angka ini meningkat 10,82 persen dibandingkan tahun sebelumnya dan didominasi oleh spesies *Kappaphycus alvarezii* (Kotoni), di samping *Gracilaria* spp. dan *Eucheuma spinosum*. Produksi yang tinggi ini mencerminkan posisi Indonesia sebagai salah satu pemain utama dalam pasar Rumput Laut global, yang berkontribusi signifikan terhadap pasokan bahan baku karaginan bagi industri lokal dan internasional.

Luasnya potensi habitat dan produksi Rumput Laut Indonesia yang besar menjadikan komoditas ini penting untuk ketahanan pangan dan merupakan komoditas yang tepat untuk digunakan dalam program pemberdayaan masyarakat pesisir karena selain permintaan pasar yang tinggi, juga memiliki beberapa keunggulan antara lain mudah dibudidayakan, modal yang diperlukan relatif sedikit, dan usia panen singkat. Namun, ketersediaan bibit bermutu yang kontinu dan seragam masih menjadi kendala utama dalam pengembangan budidaya skala komersial.

Metode perbanyakan konvensional (*vegetatif*) pada *K. alvarezii* sering menghadapi masalah seperti keterbatasan jumlah bibit asal, penularan patogen, variasi genetik yang tidak diinginkan, serta ketergantungan pada musim dan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, teknik kultur jaringan (*tissue culture*) dikembangkan sebagai alternatif untuk menghasilkan bibit unggul dalam jumlah besar dengan potensi menghasilkan tanaman yang seragam secara genetik dan lebih tahan terhadap stres lingkungan.

Laporan tahunan ini disusun untuk mendokumentasikan kegiatan perbanyakan bibit Rumput Laut kotoni melalui kultur jaringan pada skala laboratorium, mencakup tujuan,

metode laboratorium (protokol kultur), hasil produksi berupa plantlet, proses aklimatisasi awal, serta evaluasi kesiapan bibit untuk tahap semi-massal atau penanaman lapang. Selain itu laporan ini menilai kendala teknis dan operasional yang ditemui serta merekomendasikan langkah perbaikannya.

Pada tahun anggaran 2025, BBPBL Lampung termasuk ke dalam enam UPT DJPB KKP yang ditugaskan untuk menyiapkan plantlet (Rumput Laut muda) untuk keperluan penyediaan bibit Rumput Laut kotoni hasil kultur jaringan bagi pembudidaya. Oleh karena itu, pada tahun 2025 laboratorium Rumput Laut kultur jaringan BBPBL Lampung tetap fokus pada penyediaan plantlet tersebut.

II. TUJUAN DAN SASARAN

Kegiatan kultur jaringan Rumput Laut Kotonini bertujuan untuk menyediakan plantlet untuk memenuhi target yang sudah ditetapkan yaitu sebanyak 2.000 plantlet.

Sedangkan sasaran dari kegiatan ini adalah dapat dipenuhinya target penyediaan plantlet sebanyak 2.000 plantlet.

III. MATERI DAN METODE

4.1. Materi

- Mikropropagul
- Bahan kimia *Pro Analys* (PA) untuk pembuatan media PES.
- Alkohol, aquades dan aquabides
- Peralatan perbanyakan bibit Rumput Laut di laboratorium : rak kultur, timer, laminar flow, pompa vacuum, membran filter, peralatan gelas (botol kultur, beaker glass, gelas ukur, petri dish), peralatan aerasi (*hi-blow*, selang aerasi, pemberat, kran aerasi), autoclave, timbangan analitik, UV *sterilizer*, akuarium, filter akuarium dan pompanya, pinset, pisau bedah, Bunsen, kertas tissue.
- Peralatan pendukung (*screen net*, ember, gayung, dan distribusi air laut, alat tulis, kamera, mikroskop).

4.2. Metode

a. Sterilisasi

- Melakukan sterilisasi peralatan gelas dan peralatan aerasi yang akan dipakai dengan cara direndam menggunakan larutan kaporit 100 ppm, kemudian dicuci dengan air tawar dan disemprot alkohol 70% lalu ditiriskan kemudian disterilkan menggunakan oven.
- Melakukan sterilisasi air.
Air laut disaring menggunakan sand filter, kemudian dialirkan melalui UV sterilizer dan dimasukkan ke dalam wadah kultur dan disterilisasi menggunakan autoclave.

b. Pembuatan Media PES

- Pembuatan larutan stok PES
- Pembuatan Larutan Iron-EDTA
- Pembuatan larutan PII Trace Metals
- Pembuatan Media PES 1 liter

c. Regenerasi Mikropropagul Menjadi Propagule / Plantlet

- Mikropropagul di media PES cair disubkultur ke botol ukuran 1 liter berisi 980 ml air laut steril ditambah larutan stok PES sebanyak 20 ml.
- Kultur diberi aerasi dengan menggunakan aerator. Media diganti dengan media yang baru seminggu sekali.
- Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menumbuhkan mikropropagul yang dihasilkan dari tahap sebelumnya menjadi propagul atau thallus muda yang siap diaklimatisasi, dimana ukuran panjang thalus antara 3-5 cm.
- Lama waktu pemeliharaan 3-4 bulan.
- Kultur ditempatkan di ruang kultur dengan suhu 22-25°C, intensitas cahaya $\pm$ 1500 lux 12 jam terang, 12 jam gelap.
- Pengamatan bobot talus dilakukan seminggu sekali.
- Pengamatan jumlah plantlet dilakukan sebulan sekali.

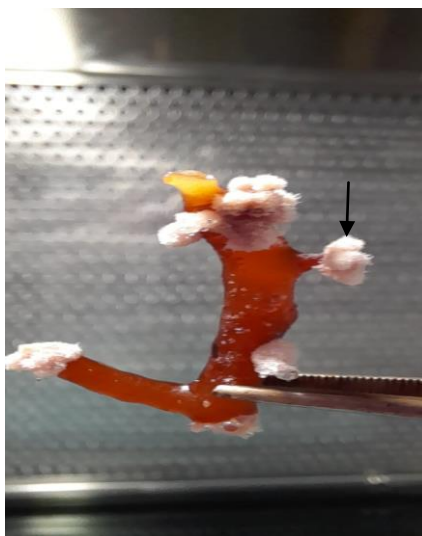
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyediaan plantlet yang dilakukan selama satu tahun menggunakan materi berupa plantlet dari tahun 2024, pengadaan mikropropagul di tahun 2025 dan plantlet hasil kegiatan kultur jaringan yang berasal dari Balai sendiri. Dari kegiatan tersebut diperoleh jumlah plantlet sebanyak 2.065 indiv. dengan rincian pada **Tabel 72** berikut :

Tabel 72. Produksi Plantlet Tahun 2025

No	Bulan	Produksi Plantlet (individu)
1	Triwulan I	0
2	Triwulan II	500
3	Triwulan III	450
4	Triwulan IV	1.115
Total		2.065

Berat per plantlet berkisar antara 0,1 sampai 0,3 gram. Produksi plantlet di BBPBL Lampung telah memenuhi target produksi plantlet yang ditetapkan oleh DJPB yaitu sebanyak 2.000 individu. Plantlet yang dihasilkan kemudian dipelihara di kebun bibit BBPBL Lampung yang ada di perairan sekitar Balai dan di Lampung Selatan. Selanjutnya didistribusikan kepada pembudidaya di sekitar Lampung dan Serang Banten. Selain plantlet, pada tahun 2025 juga berhasil diproduksi kalus (**Gambar 30**) sebanyak 137 botol dan masih ada stok mikropropagul (**Gambar 32**) sebanyak 100 individu.



Gambar 30. Kalus



Gambar 31. Kalus Embriogenik



Gambar 32. Regenerasi Mikropropagul



Gambar 33. Plantlet

Dilakukan pengukuran kualitas air media dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 73. Data Kisaran Kualitas Air pada Kegiatan Produksi Plantlet

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu
1	pH	-	7,9 - 8,2	7 – 8,5*
2	Salinitas	psu	31 – 33	33 – 34*
3	DO	mg/L	5,4 – 6,5	> 5*
4	Suhu	° C	22– 23,5	28 – 30*
5	Nitrit (NO ₂)	mg/L	0,03 – 0,05	0,05**
6	Nitrat (NO ₃)	mg/L	0,15 – 0,25	0,06*
7	Amonia (NH ₃)	mg/L	0,3 – 1,25	0,3*
8	Phosphat (PO ₄)	mg/L	0,462 – 0,986	0,015*

Sumber : * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut PP RI No 22 Th 2021

** Pengendalian Pencemaran Lingkungan laut PP No 24 Th 1991

Dalam pelaksanaan kegiatan penyediaan plantlet terdapat beberapa kendala yang menyebabkan terjadinya kematian mikropropagul maupun plantlet yaitu antara lain : salinitas kadar fosfat pada media terlalu tinggi begitu pula dengan intensitas cahaya. Untuk mengatasi kendala tersebut dilakukan penambahan air tawar untuk menurunkan salinitas pada media, penurunan dosis pupuk *PES*, substitusi pupuk *PES* dengan *Conwy* serta pemberian *Thiamin* untuk mengurangi stress. Sedangkan untuk menurunkan intensitas cahaya, dilakukan pengurangan jumlah lampu pad arak kultur dan pemasangan *cover* pada kultur kalus dan mikropropagul

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kegiatan penyediaan plantlet Rumput Laut kotoni menghasilkan plantlet sebanyak 2.065 individu.
2. Jumlah plantlet tersebut memenuhi target yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya sebanyak 2.000 individu plantlet.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan jumlah produksi plantlet, perlu dilakukan penambahan jumlah SDM dan pengadaan mikropropagul.

Pengadaan sarana dan prasarana laboratorium Rumput Laut kultur jaringan diharapkan mempunyai kualitas yang baik dan memenuhi persyaratan kultur.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung. 2016. Teknologi Perbanyak Bibit Rumput Laut Kotoni (*Kappaphycus alvarezii*) Hasil Kultur Jaringan. JUKNIS.

Hapsoro, D. dan Yusnita. 2018. Kultur Jaringan Teori dan Praktek. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Mulyaningrum, S.R.H., H. Nursyam, Y. Risjani dan A. Parenrengi. Regenerasi Filamen Kalus Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Formulasi Zat Pengatur Tumbuh yang Berbeda. Jurnal Penelitian Perikanan 1 (1) (2012) 52-60

Portal Data Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Sulistiani, E., Dinar Tri Soelistyowati, Alimuddin dan Samsul Ahmad Yani. Callus Induction and Filaments Regeneration From Callus of Cottoni Seaweed *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Collected from Natuna Islands Riau Islands Province. Biotropia Vol. 19 No. 2. 2012.

Sulistiani, E. dan Samsul Ahmad Yani. 2014. Kultur Jaringan Rumput Laut Kotoni (*Kappaphycus alvarezii*). SEAMEO BIOTROP Bogor.

LAPORAN BIBIT RUMPUT LAUT YANG DISERAHKAN KE MASYARAKAT

Oleh:

Tim Produksi dan Bantuan Bibit Rumput Laut

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kebun bibit Rumput Laut merupakan tahap awal yang sangat penting dalam proses budidaya Rumput Laut. Pemeliharaan bibit dimulai dari Laboratorim Kultur jaringan. Di tempat ini, bibit-bibit Rumput Laut berkualitas dipelihara dan diperbanyak sebelum dipindahkan ke area budidaya utama di laut terbuka. Lokasi kebun bibit biasanya terletak di perairan yang tenang, bersih, dan terlindung dari arus deras maupun gelombang besar, sehingga pertumbuhan bibit dapat berlangsung optimal. Pemilihan bibit unggul menjadi kunci utama, karena akan menentukan hasil panen yang maksimal, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Selain itu, kebun bibit juga berperan sebagai pusat pengembangan teknik budidaya dan pelatihan bagi para petani lokal. Dengan adanya kebun bibit Rumput Laut yang dikelola secara baik, ketahanan dan produktivitas sektor perikanan budidaya dapat meningkat, sekaligus menjaga kelestarian ekosistem laut secara berkelanjutan.

Bibit Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* atau yang dikenal dengan Rumput Laut kotoni memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan budidaya. Kualitas bibit yang unggul menjadi kunci utama untuk menghasilkan panen yang melimpah dan berkualitas tinggi. Bibit kotoni yang baik umumnya memiliki warna cerah, cokelat kemerahan, hijau muda, atau ungu dengan tekstur batang kuat, lentur, dan tidak mudah patah. Selain itu, bibit harus bebas dari penyakit, lumut, serta tidak menunjukkan tanda-tanda kerusakan seperti busuk atau menghitam pada ujung thallus.

Pemilihan bibit berkualitas juga harus memperhatikan asal-usulnya. Bibit yang berasal dari indukan sehat dan telah beradaptasi dengan lingkungan perairan setempat cenderung memiliki tingkat pertumbuhan lebih cepat dan tahan terhadap perubahan kondisi lingkungan. Penanganan bibit sebelum penanaman, seperti pencucian dengan air laut bersih dan perendaman dengan larutan desinfektan alami, turut membantu menjaga mutu bibit. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, pembudidaya dapat memastikan produktivitas Rumput Laut kotoni meningkat, menghasilkan karaginan dengan rendemen tinggi, serta

mendukung keberlanjutan usaha budidaya di masa depan.

Pada Laporan ini mencakup 2 kegiatan, yakni 1). Produksi Rumput Laut Kultur Jaringan di Laboratorium dan Kebun Bibit Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung dan 2). Kegiatan Bantuan Bibit Rumput Laut yang diserahkan kepada masyarakat.

1.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menghasilkan bibit Rumput Laut hasil kultur jaringan yang dilakukan di kebun bibit dan melakukan penyerahan bibit Rumput Laut kepada masyarakat.

II. HASIL KEGIATAN

2.1. Produksi Rumput Laut Kultur Jaringan di BBPBL Lampung

a. Alat dan bahan

1) Skala Laboratorium

Botol kultur, air media steril, pupuk, zat pengatur tumbuh, media agar, shaker, autoclave, AC, timbangan, bahan kimia, akuarium, selang aerasi, sikat pembersih, dan ember.

2) Kebun bibit Rumput Laut

Rombong, ember, gunting, keranjang panen, timbangan, tali polyethelene, sikat pembersih

b. Hasil kegiatan produksi Skala Laboratorium.

Hasil produksi mikropropagul dan plantlet di Laboratorium, seperti pada Tabel berikut :

Tabel 74. Produksi Plantlet Rumput Laut Kultur Jaringan Skala Laboratorium Tahun 2025

Target plantlet	Prosentase capaian (%)	Distribusi (individu)	Stock di Laboratorium (individu)	Jumlah (individu)	Lokasi distribusi	Stock mikropropagul (individu)	Stock kalus (botol)
2.000	103,25	1.200	865	2.065	Teluk Hurun	100	137

c. Pembahasan

Dari Tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa capaian produksi plantlet sampai dengan bulan Desember 2025, sebanyak 2.065 plantlet. Hasil tersebut melampaui target produksi plantlet tahun 2025 sebesar 2.000 plantlet, atau secara prosentase, tercapai 103,25 %, dengan distribusi lokasi aklimatisasi plantlet adalah di perairan Teluk Hurun, Kabupaten Pesawaran, Lampung.

Beberapa kendala dalam kegiatan produksi plantlet ini antara lain adanya kematian pada tahap regenerasi mikropropagul menjadi plantlet, dan pertumbuhan mikropropagul yang lambat. Akan dilakukan penggunaan pupuk yang lain, dan penurunan tingkat salinitas air pemeliharaan, agar pertumbuhan mikropropagul lebih cepat.

Untuk pertumbuhan kultur jaringan Rumput Laut kotoni, penambahan PES dalam media kultur jaringan *Kappaphycus alvarezii* dapat meningkatkan laju pertumbuhan thallus, mempercepat regenerasi setelah pemotongan jaringan, dan menambah panjang dan berat biomassa.

PES dalam kultur jaringan Rumput Laut kotoni berperan sebagai stimulan alami pertumbuhan, yang mendukung regenerasi dan perbanyakan eksplan secara efektif, terutama karena mengandung berbagai zat bioaktif dan hormon tumbuh alami.

d. Hasil kegiatan, analisis dan evaluasi produksi di kebun bibit.

Hasil Produksi bibit Rumput Laut di Kebun bibit Rumput Laut BBPBL Lampung :

Data Sampling tanggal 30 Desember 2025 di Kebun bibit Rumput Laut BBPBL Lampung dari jenis *Kappaphycus alvarezii* seperti pada **Tabel 75** berikut :

Tabel 75. Hasil sampling budidaya Rumput Laut kotoni

	Kebun bibit I (kg)	Kebun bibit II (kg)	Rombong (kg)	Jumlah (kg)
Hasil panen	30	31	6	67
Tanam kembali	29	30	6	65

Pertumbuhan optimal Rumput Laut kotoni hanya dapat dicapai melalui kombinasi bibit berkualitas, lokasi yang sesuai, dan kondisi perairan yang stabil. Pengelolaan budidaya yang baik, seperti jarak tanam ideal, pembersihan rutin, dan pemilihan musim tanam yang tepat, dan juga berperan penting untuk menghasilkan produksi tinggi dan mutu karaginan yang baik.

Data pengamatan kualitas air di lokasi pemeliharaan bibit Rumput Laut adalah seperti tabel berikut :

Tabel 76. Data pengamatan kualitas air di KJA bulan Desember 2025

Tanggal	Kedalaman (m)	Kecerahan (m)	Salinitas (ppt)	Suhu (°C)	DO (mg/l)	pH	TOM (mg/l)	Alkalinitas (mg/l)	Kesadahan (mg/l)
10-12-25	19,6	8	31	29	6,0	8,1	21,33	122	6026
17-12-25	20,1	6	30	29	5,9	8,2	25,15	121	6377
24-12-25	18,7	7	31	29,2	5,6	8,1	21,18	119	6877

Berdasarkan hasil pengukuran parameter kualitas air laut pada tanggal 10, 17, dan 24 Desember 2025, kondisi perairan secara umum berada dalam kisaran baik dan stabil untuk lingkungan laut tropis. Nilai salinitas berkisar antara 30–31 ppt dan suhu berada di sekitar 29–29,2°C, menunjukkan bahwa kondisi fisik perairan relatif normal dan tidak mengalami fluktuasi yang ekstrem.

Kandungan oksigen terlarut (DO) antara 5,6–6,0 mg/L masih dalam batas ideal bagi kehidupan biota laut, sementara nilai pH yang berkisar antara 8,1–8,2 menunjukkan kondisi perairan yang sedikit basa, sesuai dengan karakteristik alami air laut.

Kecerahan perairan menunjukkan fluktuasi sedang, dengan peningkatan hingga 8 m pada 10 Desember 2025, dan penurunan kecerahan menjadi 6 m pada 17 Desember 2025. Hal ini disebabkan perubahan kondisi cuaca (masih terjadi hujan), pergerakan massa air, atau peningkatan partikel tersuspensi, seperti akibat aktivitas biologis atau sedimentasi.

Total bahan organik (TOM) mengalami peningkatan pada sampling tanggal 17 Desember 2025, sebesar 25,15 mg/L. Hal ini dapat disebabkan oleh masuknya bahan organik dari darat atau aktivitas fitoplankton di perairan. Meskipun demikian, nilai ini masih dalam batas yang wajar untuk perairan pesisir dengan aktivitas biologis aktif.

Secara keseluruhan, kondisi perairan selama periode pengamatan dapat dikategorikan baik dan mendukung untuk pertumbuhan Rumput Laut, dengan beberapa variasi alami pada kecerahan dan kandungan bahan organik yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti arus, cuaca, dan aktivitas biologis.



Gambar 34. Kegiatan seleksi bibit dan pengikatan bibit Rumput Laut di darat

2.2. Kegiatan Bantuan Bibit Rumput Laut ke Masyarakat

a. Verifikasi Calon Penerima Bantuan/CPCL

Analisis dan evaluasi kelayakan kelompok pembudidaya Rumput Laut merupakan tahapan penting dalam memastikan penyaluran bantuan pemerintah berjalan efektif, tepat sasaran, dan berkelanjutan. Proses ini dilakukan untuk menilai sejauh mana kesiapan suatu kelompok dalam menerima, mengelola, dan bertanggungjawabkan bantuan, seperti bantuan bibit Rumput Laut. Evaluasi dilakukan melalui dua aspek utama, yaitu kelayakan administratif dan kelayakan teknis, yang keduanya saling melengkapi untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi kelompok.

Dari sisi kelayakan administratif, penilaian difokuskan pada keabsahan dan kelengkapan dokumen kelompok. Kelompok pembudidaya yang dinilai layak harus memiliki legalitas resmi seperti surat keputusan pembentukan kelompok, daftar anggota yang aktif, surat keterangan domisili, serta identitas diri anggota yang sah. Selain itu, kelompok harus terdaftar pada dinas atau instansi perikanan setempat dan memiliki struktur organisasi yang jelas, termasuk ketua, sekretaris, dan bendahara. Selanjutnya, dari sisi kelayakan teknis,

penilaian diarahkan pada kemampuan kelompok dalam melaksanakan kegiatan budidaya secara berkelanjutan. Lokasi budidaya harus memenuhi standar kualitas lingkungan yang sesuai, seperti salinitas air antara 28–34 ppt, suhu ideal 27–30°C, serta perairan yang tenang, bersih, dan bebas dari pencemaran. Kelayakan juga dilihat dari ketersediaan sarana dan prasarana penunjang seperti tali ris, pelampung, jangkar, serta area penjemuran hasil panen. Pengalaman anggota dalam budidaya Rumput Laut, kemampuan teknis dalam perawatan dan pemanenan, serta kemauan untuk mengikuti pembinaan dari penyuluh perikanan menjadi indikator penting dalam menilai kesiapan kelompok.

Selain aspek teknis dan administratif, faktor komitmen dan keberlanjutan juga menjadi pertimbangan dalam evaluasi. Kelompok yang memiliki semangat gotong royong, tata kelola keuangan yang transparan, serta kesediaan untuk menjaga dan mengembangkan bantuan akan dinilai lebih layak. Pemerintah juga menilai potensi sosial-ekonomi yang dapat dihasilkan dari bantuan tersebut, seperti peningkatan pendapatan anggota dan kontribusi terhadap pengembangan ekonomi pesisir.

Hasil dari analisis dan evaluasi ini menjadi dasar utama dalam pengambilan keputusan penyaluran bantuan. Kelompok yang memenuhi semua aspek kelayakan dinilai berpotensi besar untuk memanfaatkan bantuan secara efektif, meningkatkan produksi, dan berkontribusi terhadap keberlanjutan usaha budidaya Rumput Laut di daerahnya. Dengan demikian, bantuan pemerintah tidak hanya bersifat sementara, tetapi juga mampu memberikan dampak jangka panjang bagi kesejahteraan masyarakat pesisir dan penguatan sektor perikanan budidaya nasional.

Berdasarkan proposal yang sudah diterima Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung, pada bulan Agustus 2025, sebanyak 3 Pokdakan, yakni :

- 1) Pokdakan Setrobery, beralamat di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau.
 - a. Nama Ketua pokdakan : Ismail
 - b. Nomor telephon : 08217279 8617
 - c. Jumlah Anggota : 10 Orang
 - d. Tanggal pembentukan kelompok : 19 November 2024
 - e. Surat Pengantar dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Batam, ada.
 - f. Konstruksi budidaya Rumput Laut, metoda tali pancang

- g. Sarana budidaya, seperti konstruksi pancang, tali dan sarana perahu, lengkap.
 - h. Surat Pernyataan kesanggupan menerima bantuan pemerintah, ada.
 - i. Surat Pendaftaran Pokdakan di Dinas Perikanan Kota Batam, ada
 - j. Kartu Tanda Penduduk, seluruh anggota, ada
 - k. Kartu Kusuka, ada
 - l. Kartu Jaminan Kesehatan, ada
- 2) Pokdakan Merintih, beralamat di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau
- a. Nama Ketua pokdakan : Sani
 - b. Nomor telephon : 0812 6764 1226
 - c. Jumlah Anggota : 10 Orang
 - d. Tanggal pembentukan kelompok : 20 Desember 2024
 - e. Surat Pengantar dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Batam, ada.
 - f. Konstruksi budidaya Rumput Laut, metoda tali pancang
 - g. Sarana budidaya, seperti konstruksi pancang, tali dan sarana perahu, lengkap.
 - h. Surat Pernyataan kesanggupan menerima bantuan pemerintah, ada.
 - i. Surat Pendaftaran Pokdakan di Dinas Perikanan Kota Batam, ada
 - j. Kartu Tanda Penduduk, seluruh anggota, ada
 - k. Kartu Kusuka, ada
 - l. Kartu Jaminan Kesehatan, ada
- 3) Pokdakan Mangga, beralamat di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau
- a. Nama Ketua pokdakan : Jaini
 - b. Nomor telephon : 0812 7626 0945
 - c. Jumlah Anggota : 10 Orang
 - d. Tanggal pembentukan kelompok : 10 Januari 2012
 - e. Surat Pengantar dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Batam, ada.
 - f. Konstruksi budidaya Rumput Laut, metoda tali pancang
 - g. Sarana budidaya, seperti konstruksi pancang, tali dan sarana perahu, lengkap.
 - h. Surat Pernyataan kesanggupan menerima bantuan pemerintah, ada.
 - i. Surat Pendaftaran Pokdakan di Dinas Perikanan Kota Batam, ada
 - j. Kartu Tanda Penduduk, seluruh anggota, ada

- k. Kartu Kusuka, ada
- l. Kartu Jaminan Kesehatan, ada

Setelah dilakukan verifikasi oleh Tim Teknis, disimpulkan bahwa secara administratif dan secara teknis, ketiga kelompok, yakni Kelompok Setrobery, Kelompok Merintih, dan Kelompok Mangga, yang beralamatkan di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau, memenuhi persyaratan untuk menerima bantuan pemerintah, berupa bantuan bibit Rumput Laut.

b. Serah Terima Bantuan Bibit Rumput Laut

Pada tahun 2025, BBPBL Lampung telah menyalurkan bantuan bibit Rumput Laut kepada 3 Pokdakan di Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau. Jumlah bibit yang diserahterimakan sebanyak 2.400 kg untuk 3 Pokdakan. Serah terima bibit dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2025. Ketiga Pokdakan itu adalah :

- 1). Pokdakan Setrobery, beralamat di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kota Batam, Kepri
- 2). Pokdakan Merintih, beralamat di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kota Batam, Kepri
- 3). Pokdakan Mangga, beralamat di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kota Batam, Kepri

Jumlah dan jenis bibit Rumput Laut yang dibantukan, seperti pada **Tabel 77** berikut :

Tabel 77. Realisasi Bantuan Bibit Rumput Laut

No	Nama Kelompok	Jumlah Realisasi (kg)	Tgl Realisasi	Komoditas
1.	Kelompok Setrobery (Batam, Kepri)	800	Rabu, 1 Oktober 2025	<i>Kappaphycus alvarezii</i>
2.	Kelompok Merintih (Batam, Kepri)	800	Rabu, 1 Oktober 2025	<i>Kappaphycus alvarezii</i>
3.	Kelompok Mangga (Batam, Kepri)	800	Rabu, 1 Oktober 2025	<i>Kappaphycus alvarezii</i>
Jumlah		2.400		

Bantuan bibit telah diterima ketiga Pokdakan dengan jumlah cukup dan kondisi bibit baik. Pada kegiatan serah terima ini disaksikan seluruh anggota ketiga Pokdakan dan disaksikan Penyuluh Perikanan Kota Batam (Bapak Mansyur).

Jumlah bibit yang telah diserahterimakan sebanyak 2.400 kg untuk 3 Pokdakan di Kota Batam. Apabila dibandingkan dengan target yang terdapat dalam RAKL Tahun 2025 bantuan bibit Rumput Laut, sebanyak 1.797 kg dan realisasi 2.400 kg, maka secara prosentase telah dilaksanakan sebesar 133,56 %.

c. Kegiatan Monitoring dan Evaluasi dan Pembahasan

Dari hasil komunikasi dengan Pendamping Penyuluh Perikanan di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau, diperoleh informasi bahwa pada Nopember, telah ditanam lagi ;

- 1). Di Pokdakan Setrobery, telah ditanam bibit pada 121 tali, dengan panjang tali 20 meter, jarak tanam 20 cm
- 2). Di Pokdakan Merintih, telah ditanam bibit pada 120 tali, dengan panjang tali 20 meter, jarak tanam 20 cm
- 3). Di Pokdakan Setrobery, telah ditanam bibit pada 120 tali, dengan panjang tali 20 meter, jarak tanam 20 cm

Dari hasil produksi Rumput Laut tersebut, kemudian dilakukan pemanenan dan seleksi untuk ditanam kembali. Hasil panen bibit Rumput Laut yang diperoleh pada bulan Desember 2025, seperti pada **Tabel 78** berikut :

Tabel 78. Produksi Bantuan Bibit Rumput Laut

No	Nama Kelompok	Jumlah Produksi (kg)	Siklus panen tahun 2025 (Kali)	Tantangan dan kendala
1.	Kelompok Setrobery (Batam, Kepri)	2.650	2	Sarana tali kurang
2.	Kelompok Merintih (Batam, Kepri)	2.450	2	Sarana tali kurang
3.	Kelompok Mangga (Batam, Kepri)	2.500	2	Sarana tali kurang
Jumlah		7.600		

Kegiatan budidaya Rumput Laut bagi pembudidaya di di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau telah dilakukan cukup lama dan menjadi penopang kehidupan masarakat di pulau tersebut. Kondisi kualitas perairan di sekitar Pulau Terong, masih dalam nilai kisaran kualitas air yang mendukung usaha pemeliharaan Rumput Laut kotoni.

Pendampingan teknis budidaya juga telah dilakukan oleh Pendamping/Penyuluh Perikanan Kota Batam. Setelah 2 siklus penanaman (bulan Desember 2025), diperoleh hasil panen total dari ketiga Pokdakan sebanyak 7.600 kg.

d. Kesimpulan dan Rekomendasi

1) Kesimpulan

Kegiatan serah terima bantuan bibit Rumput Laut telah dilakukan pada hari Rabu, 1 Oktober 2025 kepada 3 Pokdakan di Pulau Geranting, Kelurahan Pulau Terong, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau, dengan jumlah bantuan sebanyak 800 kg per kelompok, atau total sebanyak 2.400 kg. Dan setelah dilakukan 2 kali siklus penanaman, pada akhir Desember 2025, diperoleh hasil panen bibit total sebanyak 7.600 kg.

2) Rekomendasi

Hasil panen dari ketiga Pokdakan penerima bantuan ini dapat memberikan sebagian hasil bibit tersebut ke Pokdakan lain di wilayahnya, agar para pembudidaya Rumput Laut dapat melakukan pemeliharaan dengan kualitas bibit yang baik.



Gambar 35. Serah terima bantuan bibit Rumput Laut ke tiga Pokdakan,disaksikan Tenaga pendamping Penyuluh Perikanan Kota Batam.



Gambar 36. Rumput Laut kotoni yang baru tiba di dermaga Pulau Geranting



Gambar 37. Penandatanganan Berita Acara Serah terima barang bantuan bibit rumput laut di dermaga Pulau Geranting



Gambar 38. Pengontrolan minggu ketiga pertumbuhan Rumput Laut di Pulau Geranting

**V. LABORATORIUM
KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN**



KEGIATAN PELAYANAN LABORATORIUM KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN TAHUN 2025

Oleh :
Tim Keskanling

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung pembangunan sektor perikanan Budidaya yang berkelanjutan, berdaya saing, dan berwawasan lingkungan. Laboratorium berfungsi sebagai garda terdepan dalam menjamin kesehatan ikan dan kualitas lingkungan perairan, sekaligus sebagai instrumen penting dalam pencegahan dan pengendalian penyakit ikan serta udang yang berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi dan gangguan terhadap ekosistem perairan.

Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung secara konsisten memberikan dukungan teknis kepada kegiatan Budidaya perikanan, baik di lingkungan internal balai maupun kepada pelaku usaha Budidaya perikanan. Dukungan tersebut diwujudkan melalui pelayanan pengujian terhadap sampel ikan dan udang, pakan (pelet dan bahan baku), air, serta media lingkungan Budidaya lainnya, guna memastikan penerapan praktik Budidaya yang sehat, aman, dan berkelanjutan.

Dalam penyelenggaraan kegiatan operasionalnya, Laboratorium BBPBL Lampung menerapkan sistem manajemen mutu yang mengacu pada standar SNI ISO/IEC 17025:2017, sebagai komitmen dalam menjamin kompetensi personel, keabsahan metode, ketertelusuran pengukuran, serta keandalan hasil pengujian. Penerapan standar ini menjadi landasan utama dalam meningkatkan mutu layanan laboratorium serta kepercayaan pengguna jasa.

Hasil pengujian laboratorium merupakan data yang bersifat representatif dan akurat, yang berperan penting sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan teknis maupun kebijakan, baik di tingkat unit kerja maupun oleh para pemangku kepentingan terkait. Melalui pemanfaatan data hasil uji, potensi permasalahan Budidaya yang berkaitan dengan penyakit ikan dan udang, kualitas pakan, serta parameter kualitas air dan lingkungan dapat dideteksi secara dini, sehingga risiko kegagalan produksi dapat diminimalkan.

Sejalan dengan visi dan misi laboratorium yang telah terakreditasi, Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan BBPBL Lampung secara berkelanjutan memberikan pelayanan pengujian yang meliputi deteksi penyakit ikan akibat virus, bakteri, jamur, dan parasit, pengujian parameter kualitas air secara fisika, kimia, dan biologi, serta pengujian residu antibiotik. Laboratorium berkomitmen untuk terus meningkatkan kinerja dan kualitas layanan sebagai bagian integral dalam mendukung pembangunan perikanan Budidaya nasional yang sehat, produktif dan berkelanjutan.

1.1. Tujuan

1. Mengetahui kualitas bahan baku pelet/pelet
2. Mengetahui kualitas air baik di panti benih maupun di perairan
3. Mengetahui jenis penyakit pada ikan/udang
4. Mengetahui kandungan residu pada produk perikanan

1.2. Target Sampel

Jumlah sampel yang ditargetkan pada TA. 2025 yaitu sebanyak 555 sampel.

II. PARAMETER UJI DAN METODE

2.1. PARAMETER UJI

2.1.1. Laboratorium Nutrisi

Pengujian Kadar Air, Abu, Serat, Lemak, dan Protein pada sampel pakan ikan dan bahan baku pakan.

2.1.2. Laboratorium Penyakit

1. Pemeriksaan penyakit infeksi:
 - Virus (ikan : VNN, Iridovirus ; udang : WSSV, IHHNV, IMNV, TSV)
 - Bakteri (ikan, udang (AHPND), dan air)
 - Parasit (ikan dan udang (EHP))
2. Pemeriksaan residu antibiotik :

Kelompok A2 (CAP, AOZ, AMOZ, SEM, AHD) pada pakan dan udang
3. Pemeriksaan preparat apus organ/darah dengan pewarnaan giemsa (ikan)

2.1.3. Laboratorium Kualitas Air

1. Parameter fisik: Suhu, kecerahan, kedalaman, arus, Salinitas
2. Parameter kimia: DO (Dissolved Oxygen), Nitrit (NO_2), Nitrat (NO_3), Amonia (NH_3), Fosfat (PO_4), BOD_5 (Biological Oxgent Demand), TOM (bahan organik terlarut), Alkalinitas, Kesadahan, pH, TSS (Total Suspended Solid), TDS (Total Dissolved Solid)
3. Parameter biologi: Plankton, Angka Lempeng Total Bakteri, Angka Lempeng Total Vibrio.

2.2. METODE

2.2.1. Pengujian Proksimat

2.2.1.1. Kadar Abu

Pengujian sampel dilakukan dengan metode gravimetri dimana sampel awal ditimbang dalam cawan porselen lalu dimasukkan ke dalam tanur pada suhu 550°C selama 4 jam atau semalaman sampai abu berwarna putih. Namun bila abu masih belum putih maka diulang untuk ditanur kembali pada suhu yang sama.

2.2.1.2. Kadar Serat

Sampel yang sudah bebas lemak ditimbang kemudian dimasukkan ke dalam fibrebag lalu dioven pada suhu $105 \pm 1^\circ\text{C}$ selama 1 jam kemudian didinginkan dalam desikator dan ditimbang. Sampel tersebut dimasukkan dalam alat Fibretherm untuk proses digesti dengan reagen H_2SO_4 , NaOH, dan akuades. Setelah itu sampel dikeringkan dalam lemari asam, dimasukkan dalam cawan porselen yang telah dibebasabukan lalu dimasukkan dalam oven pada suhu $105 \pm 1^\circ\text{C}$ selama 4 jam atau semalaman. Sampel didinginkan dalam desikator dan ditimbang. Kemudian sampel dalam cawan dibebasabukan dalam tanur pada suhu 550°C selama 4 jam atau semalaman. Sampel didinginkan dalam desikator lalu ditimbang hingga mendapatkan berat yang stabil.

2.2.1.3. Kadar Lemak

Sampel yang telah dihidrolisis (beserta kertas saringnya dikeringkan dalam oven selama 10-15 menit pada suhu 103°C). Sampel yang telah kering dimasukkan ke dalam thimble/selongsong kemudian dimasukkan ke dalam *extraction beaker* dan ditambahkan pelarut n-Heksana sampai sampel terendam. Sampel tersebut dimasukkan ke dalam alat

Soxtherm sampai proses selesai (± 2 jam). Setelah itu extraction beaker dikeringkan dalam oven bersuhu 105°C selama 2 jam kemudian didinginkan dalam desikator lalu ditimbang.

2.2.1.4. Kadar Protein

Metode uji yang digunakan adalah metode titrimetri dimana sampel pakan atau bahan baku pakan ditimbang kemudian dianalisa menggunakan peralatan analisa protein yang terdiri dari digestor, destilator dan titrator.

2.2.1.5. Kadar Air

Pengujian sampel dilakukan dengan metode gravimetri dimana sampel ditimbang dalam cawan porselen kemudian dimasukkan ke dalam oven pada suhu 105°C selama 4 jam. Sampel didinginkan dalam desikator selama satu jam kemudian ditimbang sampai mendapatkan berat sampel yang stabil.

2.2.2. Pemeriksaan Penyakit

2.2.2.1. Pemeriksaan penyakit virus dengan metode PCR

Pemeriksaan penyakit metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dilakukan dengan metode konvensional menggunakan thermocycler. Organ target pemeriksaan penyakit VNN (*Viral Nervous Necrosis*) adalah otak ikan, sedangkan Iridovirus dengan organ target limpa dan timus ikan laut. Pemeriksaan penyakit udang yang dilakukan adalah WSSV, IHHNV, IMNV, TSV dengan organ target insang dan kaki renang. Pemeriksaan parasit dengan metode PCR adalah EHP dengan organ target hepatopankreas. Sampel dianalisa dalam bentuk segar atau telah difiksasi dalam larutan ethanol absolut. Hasil pemeriksaan diperoleh setelah proses selama 6 s/d 10 jam. Untuk pemeriksaan bakteri dengan metode PCR yaitu AHPND dengan organ target hepatopankreas. Sampel dianalisa setelah bakteri dari hepatopankreas dikultur pada TSB selama 18 s/d 24 jam. Hasil pemeriksaan diperoleh proses selama 6 s/d 8 jam.

2.2.2.2. Pemeriksaan Bakteri

Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengisolasi bakteri dari organ-organ tubuh ikan (ikan sakit maupun ikan yang masih tampak sehat). Isolasi bakteri umum dilakukan dari organ hati, limpa, ginjal dan luka (bila ada).

Ikan yang diduga terserang bakteri jenis *Flexibacter* sp. (*Tenabaculum* sp.) juga diisolasi dari insangnya. Pada udang, isolasi dilakukan dari haemolymph udang yang masih hidup. Apabila diperlukan maka dilakukan identifikasi jenisnya, bila tidak diperlukan maka cukup diketahui terdapat/tidaknya bakteri dalam organ-organ target. Media yang dipakai untuk menanam isolat awal antara lain BHIA dan TSA (media umum) serta pada media selektif (TCBS) untuk bakteri *Vibrio* sp. KFSA untuk *Streptococcus* sp. serta media khusus *Flexibacter* sp.

Identifikasi spesies bakteri dilakukan dengan uji biokimia konvensional dan test kit API 20-E. Selain pemeriksaan pada ikan/udang juga dilakukan pemeriksaan angka total bakteri dan total vibrio pada air, umumnya sampel berasal dari perairan umum, media pemeliharaan ikan maupun perairan tambak. Waktu yang diperlukan untuk memperoleh hasil terdapat/tidaknya bakteri adalah 24 jam, tetapi bila dibutuhkan jenis/spesiesnya maka butuh waktu 4 s/d 5 hari pengujian.

2.2.2.3. Pemeriksaan Parasit

Pengamatan dilakukan terhadap ektoparasit dari insang, permukaan kulit dan rongga mulut serta endoparasit dalam darah (ikan). Pengamatan ektoparasit cukup dengan menggunakan mikroskop binokuler. Sedangkan pengamatan parasit darah dilakukan dengan cara menggunakan pewarnaan giemsa pada preparat apus darah yang selanjutnya diamati dengan mikroskop. Pemeriksaan ektoparasit hanya memerlukan waktu kurang lebih 30 menit.

2.2.2.4. Pemeriksaan Residu Antibiotik

Tujuan dilakukannya pemeriksaan residu adalah untuk mengetahui kadar residu analit tertentu yang terdapat dalam sampel. Proses pengujian sampel dengan menggunakan alat ELISA dan perangkatnya. Adapun prosesnya dilakukan dalam beberapa tahapan, diawali dengan preparasi sampel dilanjutkan dengan pemasukan sampel kedalam well dan pembacaan hasil, dibutuhkan waktu sekitar 1 s/d 3 hari dalam proses pengujian dengan jumlah sampel 20 dan pengerjaan duplo (dua ulangan), tergantung dari parameter ujinya.

2.2.2.5. Pemeriksaan Natif

Merupakan pemeriksaan sampel organ (hati, limpa, ginjal dan timus) dengan cara dibuat preparat tekan/tempel, yaitu sedikit potongan organ ditekan pada sebuah gelas objek

hingga hancur lalu difiksasi dengan methanol dan diwarnai larutan giemsa. Hanya diperlukan waktu 2 jam untuk memperoleh hasil.

2.2.3. Pengukuran kualitas air

2.2.3.1. Pengukuran dengan metode Spektrofotometri

Parameter amoniak, nitrat, nitrit dan fosfat diuji menggunakan alat spektrofotometer melalui penyerapan warna melalui panjang gelombang UV/VIS. Beberapa tahapan ujinya adalah penyaringan, penentuan volume dan pemberian reagen. Pengukuran sampel dilakukan secara duplo.

2.2.3.2. Pengukuran dengan metode Titrimetrik

Metode titrimetrik dilakukan pada parameter TOM (*total organic matter*, bahan organik terlarut), alkalinitas dan kesadahan. Prinsip uji ini mengacu pada perubahan warna yang ditentukan oleh titik ekuivalen titer, sehingga sangat dibutuhkan tingkat ketelitian tinggi dalam pembacaan skala buret. Pada pengujian TOM sebelum titrasi dilakukan pemanasan sampel hingga suhu air mencapai 70-80 °C untuk melarutkan sisa-sisa partikel yang belum terlarut. Masing-masing hasil titrasi dimasukkan dalam rumus perhitungan untuk mengetahui konsentrasi yang terkandung dalam sampel.

2.2.3.3. Pengukuran *in situ*

Pengukuran *in situ* adalah pengukuran parameter uji yang langsung dilakukan di lokasi pengamatan. Parameter yang diukur langsung di lokasi meliputi kecerahan, kedalaman, arus, suhu, salinitas, pH dan kadar oksigen terlarut. Pengukuran salinitas menggunakan alat refraktometer, pH dengan alat pH meter dan kadar oksigen terlarut dan suhu menggunakan alat DO meter, kedalaman dengan bathimetri, arus dengan current meter, kecerahan dengan secchi disk. Hasil pengukuran langsung dapat dibaca pada alat masing-masing.

2.3. Alat dan Bahan

2.3.1. Pengujian Proksimat

Alat yang digunakan antara lain:

Peralatan gelas, timbangan analitik, destilator, oven, tanur/*furnace*, hydrotherm, soxtherm, fibreterm dan Kejdhal.

Bahan yang digunakan antara lain:

Akuadest, n-Heksana, H₂SO₄, NaOH, Bromtimol Blue dan HCl.

2.3.2. Pemeriksaan Penyakit**Alat yang digunakan antara lain :**

- Peralatan bedah, peralatan gelas, peralatan inokulasi, gelas preparat dan gelas penutup
- Inkubator, oven, vortex, otoklaf, laminar air flow, mikroskop, hot plate stirrer
- Labtip, microtube, pellet paste, micropipettor, water bath, refrigerate centrifuge
- Dry bath incubator, thermocycler, tangki elektroforesis, UV transilluminator
- Liquid parafin dispenser, cassette embedding, stainless steel base mold, microtome
- Analytical balance, automatic tissue processor, shaker, well, washer, repeater
- Multi channel pipette, centrifuge tube, refrigerator, ELISA dan kelengkapannya

Bahan yang digunakan :

- NaCl fisiologis, media umum (TSA, BHIA), media selektif (TCBSA, KFSA, dan Flexibacter medium), larutan pewarna Gram, media uji biokimia (SIM, OF, katalase, oksidase, dll), Phosphate buffer saline, larutan trisalt, API 20-E, Dimethyl sulfoxid, Citric acid monohydrate, NaOH, HCl fuming 37%
- Media selektif jamur (PDA), Test kit VNN, WSSV, IHHNV, IMNV, TSV, EHP dan AHPND
- Ethanol, Isopropanol, CHCl₃, Ethidium bromide, akuabides, RNA/DNA extraction kit
- Agarose, Buffer formalin, Parafin pastilles, Xylene, Hematoxylin, Eosin, n-Hexane
- Test kit AHD, SEM, AOZ, AMOZ, CAP, DMZ, NaOH, HCl, Methanol, Ethyl acetate, KH₂PO₄, gas nitrogen, larutan pewarna giemsa.

2.3.3. Pengujian Kualitas Air**Alat yang digunakan antara lain :**

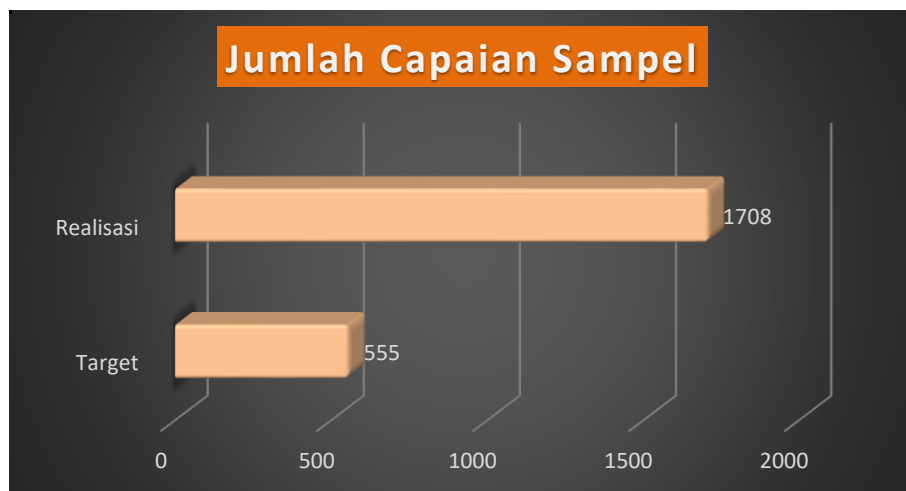
- Peralatan gelas, buret, spektrofotometer, refraktometer, timbangan analitik, muffle furnace, destilator, AAS, microwave digester, DO meter, pH meter, termometer, hot plate stirrer, mikroskop binokuler, refrigerator, oven, current meter, bathimetri, secchi disk, sedgewick rafter counting cell (SRCC) dan planktonnet.

Bahan yang digunakan :

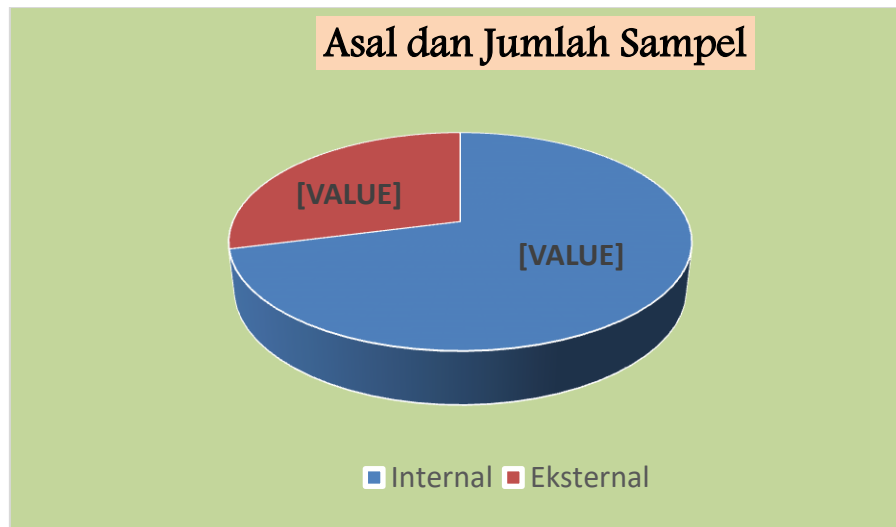
- Bahan kimia dan reagensia analisa kualitas air dan logam berat, larutan formalin teknis, larutan Lugols Iodine, akuabides, Akuades, gas acetilen, gas argon dan nitrogen.

III. DATA PELAYANAN LABORATORIUM

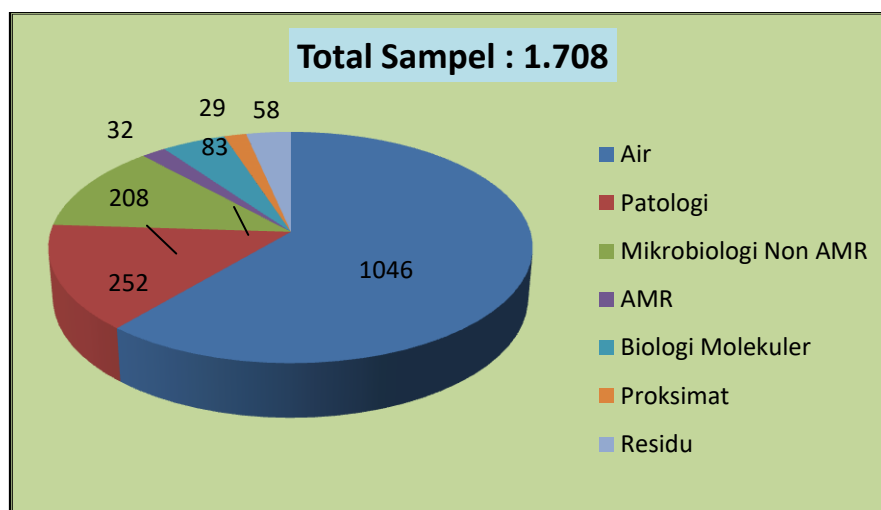
Jumlah capaian sampel yang diterima oleh Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan BBPBL Lampung pada TA. 2025 yaitu sebanyak 1.708 sampel atau 307,75% dari yang ditargetkan yaitu 555 sampel. Hasil capaian sampel dan kategori pengujiannya disajikan pada **Gambar 39, 40 dan 41**, yaitu sebanyak 1.708 sampel. Dengan rincian; dari internal balai 1.213 sampel (71,02%) dan dari eksternal balai 495 sampel (28,98%). Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian kualitas air sebanyak 1.046 sampel (61,24%), Patologi 208 sampel (12,18%), mikrobiologi nonAMR 252 sampel (14,75%), biologi molekuler 83 sampel (4,86%), proksimat 29 sampel (1,70%), AMR 32 sampel (1,87%), dan residu 58 sampel (3,40%).



Gambar 39. Jumlah target dan capaian realisasi sampel yang diterima pada TA 2025

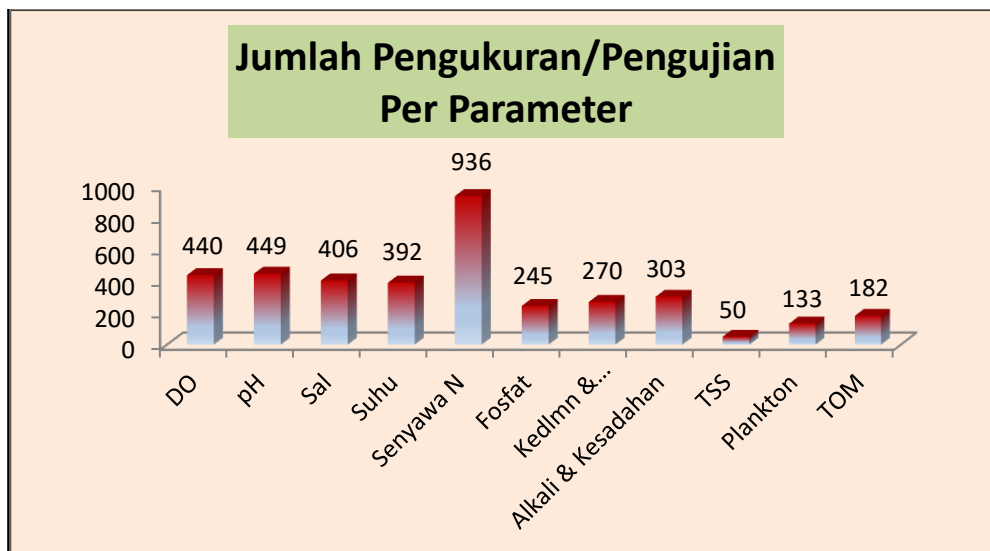


Gambar 40. Asal dan jumlah sampel pada TA 2025



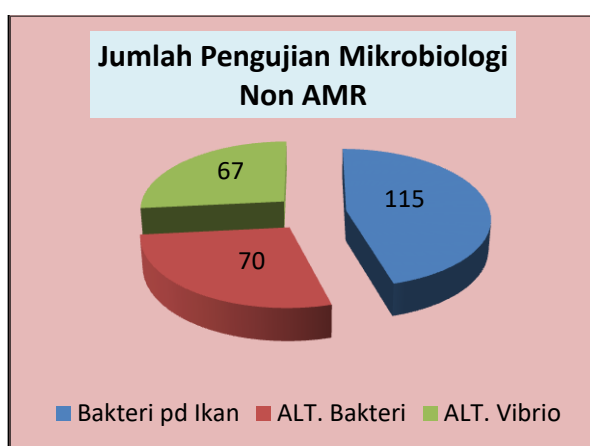
Gambar 41. Jumlah masing-masing jenis sampel

Sampel air mendominasi sebanyak 71,02% (1213 sampel), dari jumlah tersebut dilakukan pengukuran/pengujian untuk beberapa parameter, seperti yang disajikan pada Gambar 4., masing-masing parameter sebagai berikut; Oksigen terlarut/DO sebanyak 440 kali, pH 449, salinitas 406, suhu 392, senyawa N (amonia, nitrit, dan nitrat) 936, Fosfat 245, TOM/Total Bahan Organik 182, kedalaman dan kecerahan perairan 270, alkalinitas dan kesadahan 303, TSS 50, serta plankton perairan 133.

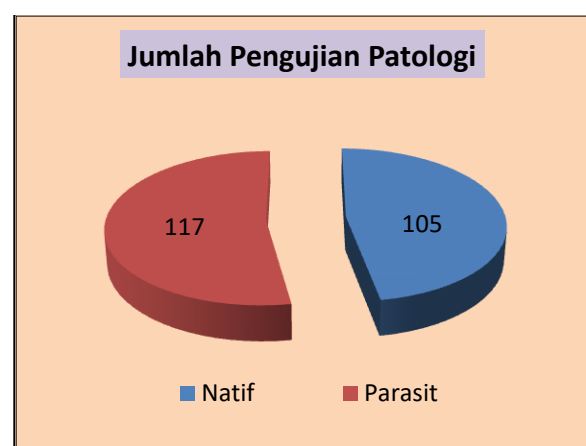


Gambar 42. Jumlah pengukuran/pengujian per parameter kualitas air

Sampel pengujian mikrobiologi nonAMR disajikan pada **Gambar 43.**, meliputi pengamatan/pengujian bakteri pada ikan dengan frekuensi 115 kali, ALT bakteri 70 dan ALT Vibrio 67. Total frekuensi pengamatan/pengujian mikrobiologi nonAMR yaitu 252. Sedangkan untuk sampel pengujian patologi disajikan pada **Gambar 44.**, meliputi Natif pada organ ikan 105, parasit pada insang dan lendir/mucus ikan 117. Total frekuensi pengamatan/pengujian patologi yaitu 222.

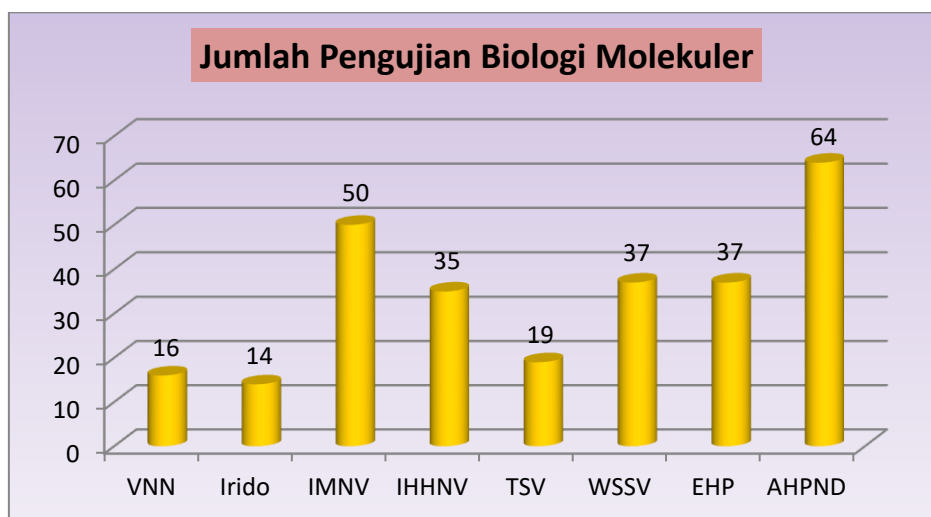


Gambar 43. Jumlah pengujian Mikro non AMR



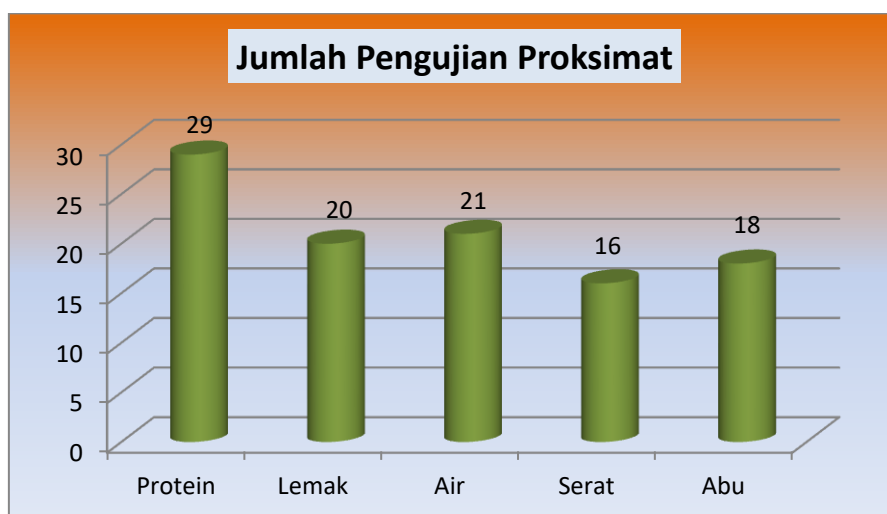
Gambar 44. Jumlah pengujian patologi

Sampel pengujian biologi molekuler disajikan pada **Gambar 45.**, meliputi pengujian pada organ ikan untuk parameter VNN dan Iridovirus, pada organ udang untuk parameter IMNV, IHHNV, TSV, WSSV, EHP dan AHPND. Frekuensi pengujian VNN 16 kali, Iridovirus 14, IMNV 50, IHHNV 35, TSV 19, WSSV 37, EHP 37 dan AHPND 64. Total frekuensi pengamatan/pengujian biologi molekuler yaitu 272.



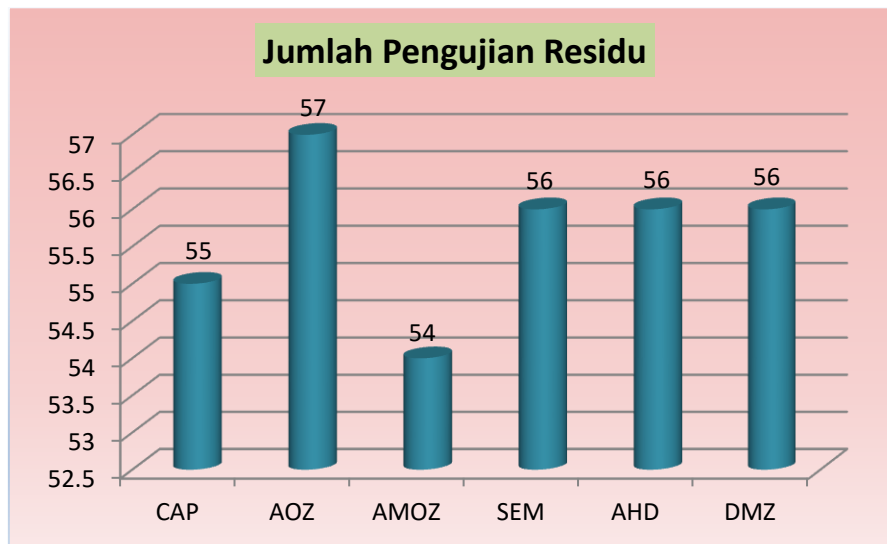
Gambar 45. Jumlah pengujian biologi molekuler berdasarkan parameter

Sampel pengujian proksimat terdiri dari pellet dan bahan-bahan baku pelet disajikan pada **Gambar 46.**, frekuensi pengujian kadar protein sebanyak 29 kali, kadar lemak 20, kadar air 21, kadar serat 16, dan kadar abu 18. Total frekuensi pengamatan/pengujian proksimat yaitu 104.



Gambar 46. Jumlah pengujian proksimat berdasarkan parameter

Sedangkan untuk untuk sampel pengujian meliputi parameter CAP, AOZ, AMOZ, SEM, AHD dan DMZ dengan frekuensi pengujian CAP sebanyak 55 kali, AOZ 57 kali, AMOZ 54 kali, SEM 56 kali, AHD 56 kali, dan DMZ 56 kali, sehingga total pengujian residu adalah 334 kali disajikan pada **Gambar 47**.



Gambar 47. Jumlah pengujian residu berdasarkan parameter

Pengujian pada Laboratorium Keskanting BBPBL Lampung dilakukan secara independen. Analis/laboran tidak mengetahui asal usul, peruntukan, dan pemilik sampel. Analis mengerjakan pengujian sampel berdasarkan salinan kode khusus laboratorium yang diberikan oleh bagian penerima sampel. Hal itu bertujuan untuk menghindari adanya intervensi pihak-pihak lain terkait nilai hasil akhir yang akan dicantumkan di dalam LHU (Lembar Hasil Uji).

IV. KESIMPULAN

1. Pelayanan jasa laboratorium membantu konsumen terkait mutu produk baik kuantitas maupun kualitas, kualitas air sebagai media utama pemeliharaan ikan/udang serta membantu dalam pendugaan/diagnosa penyakit pada ikan/udang serta tindakan penanggulangannya.
2. Realisasi pengujian tercapai sebanyak 1.708 (307,75 %) dari yang ditargetkan sebanyak 555 sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- APHA. 2017. Standard Method for Examination of Water and Waste Water: 23th Edition. APHA-AWWA-WPCF. Washington DC.
- Irianto, A. 2005. Patologi ikan teleostei. Gadjah Mada University Press.
- Koesharyani I, D.Roza, K.Mahardika, F.Johnny, Zafran and K.Yuasa. 2001. Manual for Fish Disease Diagnosis-II, Marine Fish and Crustacean Diseases in Indonesia. Gondol Research Institute for Mariculture.
- Komite Akreditasi Nasional (KAN). Kumpulan SNI pengujian air laut dan zat cair.
- Shirota, A. 1996. The plankton of south Vietnam. Overseas Technical Cooperation Agency. Japan.
- Tonguthai *et al*, 1999. Diagnostic Procedure for Finfish Diseases. Aquatic Animal health Research Institute. Departement Of Fisheries Kasetsart Universitas Campus, Bangkok, Thailand.
- Yamaji I. 1996. Illustration of the marine plankton of japan. Hoikusha. Osaka

VI. MONITORING KESKANLING



MONITORING KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN PADA BEBERAPA LOKASI BUDIDAYA TAHUN 2025

Oleh :
Tim Keskanling

I. PENDAHULUAN

Kegiatan Budidaya ikan dilakukan untuk membantu terpenuhinya permintaan pasar terhadap konsumsi ikan. Berbagai kendala ditemukan dalam praktik Budidaya, salah satunya kendala kesehatan ikan dan lingkungannya. Kesehatan ikan dan lingkungan Budidaya merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung keberhasilan usaha Budidaya perikanan, sehingga diperlukan monitoring kesehatan dan lingkungan pada Budidaya perikanan. Monitoring dilakukan sebagai upaya awal dalam pencegahan penyebaran penyakit dan penurunan kualitas air Budidaya perikanan.

Sebagai upaya pencegahan tersebut, Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan, Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung melaksanakan tugas untuk monitoring kesehatan ikan dan lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui serangan penyakit sedini mungkin, sehingga diketahui tindakan preventifnya. Kegiatan monitoring kesehatan ikan dan lingkungan (keskanling) pada tahun 2025 dilakukan di lingkup BBPBL (*hatchery* dan KJA) dan lokasi-lokasi Budidaya di provinsi Lampung yang meliputi Budidaya ikan laut, Budidaya dengan sistem bioflok serta Budidaya udang.

1.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan kegiatan monitoring kesehatan ikan dan lingkungan yaitu:

1. Mendeteksi, mendiagnosa dan mengetahui penyebab penyakit ikan budidaya dan udang.
2. Mengetahui status/kondisi kualitas air pada lokasi budidaya di tambak, laut, kolam maupun *hatchery* sebagai salah satu kelengkapan informasi untuk pengelolaan manajemen kesehatan ikan dan lingkungan guna menunjang kegiatan produksi.
3. Mengidentifikasi keberadaan *Harmful Algal Blooms* (HABs), serta menganalisis kelimpahan dan komposisi fitoplankton.

Sasaran:

1. Kegiatan monitoring kesehatan ikan dan lingkungan dilakukan pada lokasi Budidaya ikan di Kota Bandar Lampung, Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Selatan, Kabupaten Pringsewu, dan Kota Metro.
2. Kegiatan monitoring kesehatan ikan dan lingkungan pada lokasi Budidaya udang di Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Timur, dan Kabupaten Tanggamus.
3. Diketahui penyebab penyakit ikan/udang dan kondisi kualitas air di lokasi-lokasi kegiatan Budidaya perikanan.

1.3. Waktu dan Tempat

Kegiatan monitoring kesehatan ikan dan lingkungan dilakukan pada bulan Januari s/d Desember 2025, pada beberapa lokasi Budidaya ikan/udang di Lampung yaitu: BBPBL, Kota Bandar Lampung, Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Selatan, Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Pringsewu dan Kota Metro.

II. METODE

2.1. Alat dan Bahan

Alat:

- *Dissecting* set dan nampan bedah
- Alat untuk pemeriksaan mikrobiologi
- Alat untuk pemeriksaan virus dengan metode PCR
- Alat untuk analisis kualitas air (fisika, kimia, biologi)
- Gelas objek dan gelas penutup
- Mikroskop
- Masker dan sarung tangan
- Alat sampling ikan dan air

Bahan:

- Sampel ikan laut dan tawar, sampel udang
- Sampel air
- Bahan untuk pemeriksaan mikrobiologi
- Bahan untuk pemeriksaan virus ikan
- Bahan untuk pemeriksaan histopatologi

- Bahan, reagensia dan kit untuk pengujian parameter kualitas air
- Minyak imersi
- Larutan giemsa 10%, alkohol dan aquades
- Larutan fiksatif bufer formalin, Bouin
- Alkohol

2.2. Metode

1. Dilakukan pengamatan lingkungan secara visual, kondisi Budidaya dan berbagai aspek teknis lainnya.
2. Dilakukan anamnesa meliputi pengamatan pemeriksaan gejala klinis, pola kematian, sejarah penyakit dll.
3. Sampel diperoleh dari pengambilan sampel secara aktif maupun pasif.
4. Pengambilan sampel dilakukan terhadap ikan sakit, baru saja mati (*moribund*), dan dimasukkan kedalam ember yang diberi aerasi untuk dibawa ke laboratorium.
5. Dilakukan pemeriksaan terhadap ikan *moribund* di lokasi agar tidak terjadi autolisis.
6. Dilakukan pengambilan sampel untuk pemeriksaan ektoparasit. Untuk kepentingan pemeriksaan tempel jaringan dan histologi dilakukan fiksasi sedangkan untuk pemeriksaan virus dilakukan preparasi, selanjutnya dilakukan pemeriksaan laboratorik lebih lanjut di laboratorium keskanling.
7. Dilakukan preparasi dan fiksasi sampel udang untuk pemeriksaan penyakit udang.
8. Pengujian sampel air mengacu pada IKA (Instruksi Kerja Alat) dan IKM (Instruksi Kerja Metode) sesuai dengan metode SNI yang dikeluarkan oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) dan Standard Metode APHA 2017. Parameter uji yang dilakukan secara *insitu* (di lokasi) meliputi; DO, suhu, salinitas dan kecerahan. Sedangkan parameter yang pengujiannya di laboratorium yaitu amonia, nitrit, fosfat, TOM, pH, identifikasi jenis dan penghitungan kelimpahan plankton.
9. Pengamatan dan pengujian sampel plankton meliputi penghitungan:

Kelimpahan Plankton

Pengamatan kelimpahan plankton dilakukan berdasarkan pencacahan diatas gelas objek *Sedgewick Rafter Counting Cell* (APHA, 2017) dengan satuan individu/liter (ind/l). Rumus perhitungan kelimpahan plankton adalah sebagai berikut :

$$N = n \times \frac{V_t}{V_o} \times \frac{A_{cg}}{A_a} \times \frac{1}{V_d}$$

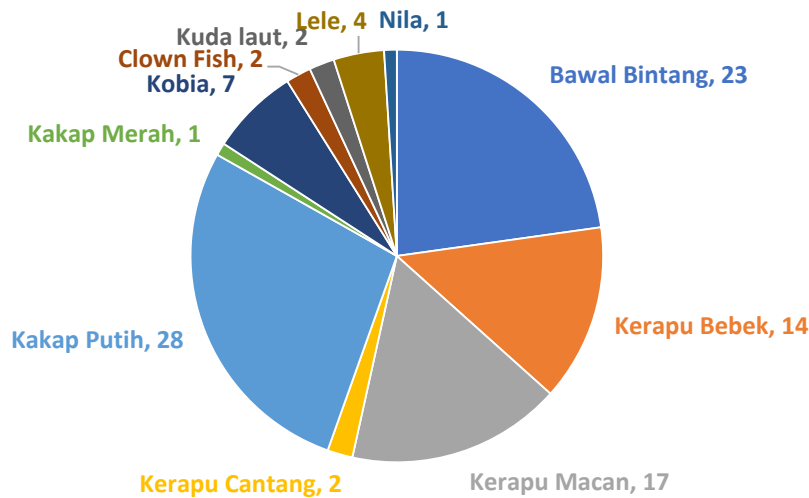
Keterangan :	N	: Kelimpahan
	n	: Jumlah fitoplankton dan zooplankton yang teridentifikasi
	Vt	: Volume air tersaring dalam botol contoh 100 ml.
	Vo	: Volume air pada <i>Sedgewick-Rafter Counting Cell</i> (1 ml)
	Acg	: Luas <i>Sedgewick-Rafter Counting Cell</i> (1000 mm ²)
	Aa	: Luas petak <i>Sedgewick-Rafter</i> yang diamati (1000 mm ²)
	Vd	: Volume air yang disaring (m ³)
	Vd	: $\pi \cdot r^2 \cdot l$
	r	: jari-jari lingkaran mulut fitoplankton net (15.5 cm)
	r	: jari-jari lingkaran mulut zooplankton net (22.5 cm)
	l	: jarak jangkauan pengambilan sample sejauh 10 m

10. Dilakukan pengambilan data sekunder dengan mewawancarai pembudidaya mengenai asal benih, kondisi budidaya, lingkungan, kasus serangan penyakit, cara penanggulangan penyakit, obat-obatan yang digunakan, pakan dan sebagainya

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan monitoring kesehatan ikan tahun 2025 memperoleh 101 sampel ikan dan 30 sampel udang. Mayoritas sampel (99% ikan dan 80% udang) merupakan sampel aktif yang merupakan kegiatan monitoring balai ke karamba jaring apung (KJA) dan tambak di beberapa lokasi kabupaten. Adapun sampel ikan yang diuji terdiri dari ikan laut dan ikan air tawar. Jenis-jenis ikan yang diuji di BBPBL tahun 2025 ditunjukkan pada **Gambar 48**. Ikan yang paling banyak diuji adalah ikan Kakap Putih, Bawal Bintang dan Kerapu Macan. Hal ini berbeda dengan kondisi tahun 2024 dimana sampel Bawal Bintang menjadi sampel terbanyak yang diuji.

Data Jenis Ikan yang diuji tahun 2025

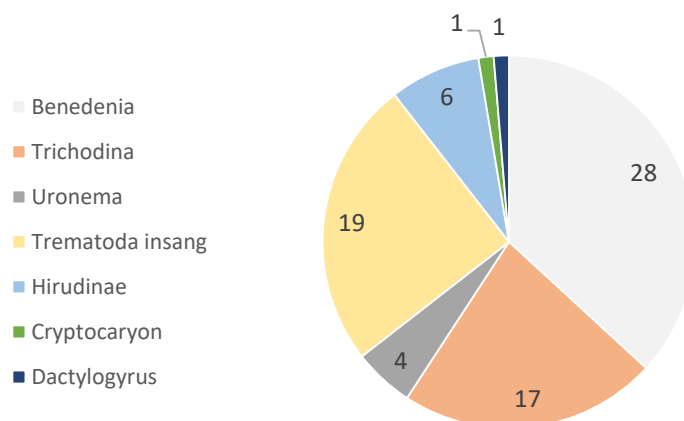


Gambar 48. Data jenis ikan yang diuji tahun 2025

Pengujian penyakit ikan yang dilakukan adalah pengujian parasit, virus, dan bakteri. Data hasil pengujian parasit ikan ditunjukkan pada **Gambar 49**. Berdasarkan **Gambar 50**., penyakit parasit yang paling sering muncul adalah *Benedenia sp.* lalu Trematoda insang, *Trichodina sp.*, *Hirudinae sp.*, *Uronema sp.*, serta *Cryptocaryon sp.* dan *Dactylogyrus sp.* Parasit yang ditemukan berupa ektoparasit yang dapat menyebabkan perlukaan di luar tubuh ikan sehingga meningkatkan risiko infeksi sekunder.

Benedenia sp. merupakan parasit monogena yang disebut juga sebagai parasit *blood feeder* atau pemakan darah. Komoditas yang menjadi target infeksi adalah ikan air laut, terutama kakap dan kerapu. Kasus infeksi umumnya terjadi pada budidaya di KJA. Ikan yang terinfestasi parasit ini akan menggosokkan tubuhnya ke jaring atau permukaan bak yang menyebabkan perlukaan sehingga meningkatkan infeksi sekunder dan dapat menyebabkan kebutaan apabila organ mata yang terinfeksi. Angka kematian dapat mencapai 30%. Parasit akan terlihat pada sisik atau sirip setelah dilakukan perendaman dengan air tawar (Dinlutkan Kebumen, 2017). Faktor predisposisi dari infestasi parasit ini terbagi menjadi faktor inang dan lingkungan. Faktor inang yaitu genetik, kondisi imun, dan perilaku. Perilaku ikan yang sering berenang di permukaan dengan konsentrasi telur/oncomiracidia yang tinggi dapat meningkatkan risiko infeksi (Mera-Loor *et al.*, 2025). Faktor lingkungan yang dapat memengaruhi infestasi parasit *Benedenia sp.* adalah kepadatan yang tinggi, suhu, dan kualitas air. Perubahan lingkungan seperti suhu dan pH berpengaruh terhadap kondisi ikan dan

proliferasi parasit. Maka dari itu, pencegahan yang dapat dilakukan adalah pengendalian lingkungan dan pemilihan induk yang resisten terhadap penyakit. Pengobatan penyakit dapat dilakukan dengan perendaman air tawar selama 3-5 menit (tergantung jenis ikan yang direndam) dan pemberian disinfektan untuk mencegah infeksi sekunder akibat luka.



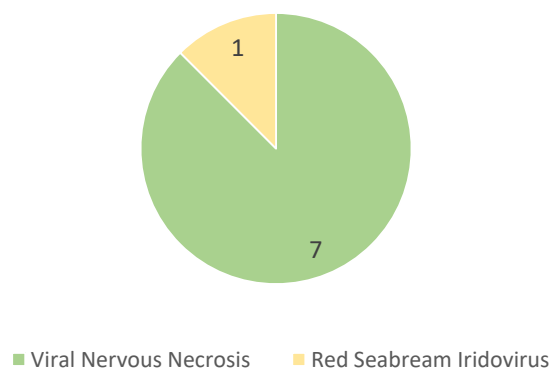
Gambar 49. Data penyakit parasit ikan tahun 2025

Data hasil pengujian virus ikan ditunjukkan pada Grafik 3. Berdasarkan Grafik 3., penyakit virus yang paling sering muncul adalah *Viral Nervous Necrosis* (VNN). VNN merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dari famili *Nodaviridae* dan genus *Betanodavirus*, yaitu *piscine nodavirus*. Penyakit ini dikenal juga dengan sebutan *Viral encephalopathy and retinopathy* (VER) (Lio-Po & Inui, 2010). Infeksi VNN dapat menimbulkan kematian massal hingga 100% dalam 1-2 minggu. Pada budidaya ikan kerapu (*Epinephelus sp.*) dan kakap putih (*Lates calcarifer*) di *hatchery* maupun keramba jaring apung juga dapat menyebabkan kematian (Mahardika *et al.*, 2020).

VNN merupakan penyakit neuropatogenik yang menyerang sistem saraf pusat, selain itu VNN juga menyerang retina mata, dan organ reproduksi. Gejala klinis yang ditunjukkan adalah pergerakan tidak terarah, berenang spiral, dan kehilangan keseimbangan akibat kerusakan sistem saraf pusat, kehilangan penglihatan dan kontrol motorik, serta pembengkakan kantung renang. Penyakit ini dapat ditularkan secara horizontal dan vertikal (Dinlutkan Kebumen, 2017). VNN menyerang ikan muda karena lemahnya sistem imun ikan. Sel-sel saraf larva dan juvenil memiliki tingkat proliferasi yang tinggi sehingga lebih mudah terkena dampak dari virus ini. Tingkat kematian ikan akibat virus ini juga meningkat ketika

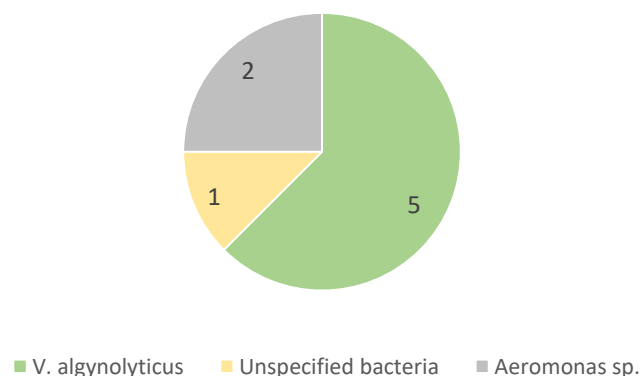
suhu air di atas 25°C, sehingga perubahan suhu air yang tinggi akan sangat mempengaruhi perkembangan virus VNN (Yahya *et al.*, 2023).

Faktor yang dapat memengaruhi infeksi VNN dibagi menjadi faktor inang dan lingkungan. Faktor inang termasuk genetik, ukuran/usia ikan, stres, dan genotipe virus. Larva dan ikan juvenil yang terkena VNN dapat mengalami mortalitas tinggi. Faktor lingkungan yang dapat meningkatkan infeksi VNN antara lain peningkatan suhu, DO, dan amonia. Peningkatan salinitas dapat mengurangi infeksi pada tubuh ikan namun meningkatkan deteksi virus di air (Ariff *et al.*, 2019).



Gambar 50. Data penyakit virus ikan tahun 2025

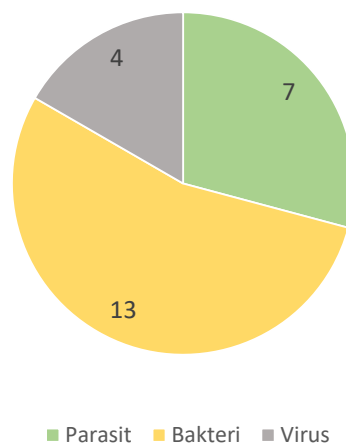
Data hasil pengujian bakteri ikan ditunjukkan pada **Gambar 51**. Berdasarkan **Gambar 51**, penyakit bakteri yang paling sering muncul adalah *Vibrio algynolyticus* dengan bakteri yang tidak diidentifikasi menjadi sampel yang paling rendah ditemukan. Tidak dilanjutkannya identifikasi bakteri hingga tingkat spesies disebabkan oleh kebutuhan lapangan untuk melakukan pengobatan secara cepat.



Gambar 51. Data penyakit bakteri ikan tahun 2025

Kasus ini umumnya terjadi pada kondisi ikan stres akibat penanganan, kepadatan tinggi, maupun perubahan cuaca yang ekstrim. Gejala yang muncul dari ikan yang terinfeksi vibriosis adalah gejala umum seperti lemah dan hilang nafsu makan. Ikan juga dapat mengalami inflamasi pada anus, insang, mulut, pangkal sirip yang diikuti dengan pendarahan dan lepuh pada permukaan tubuh. Infeksi lanjutan juga akan menyebabkan warna hati pucat dan mata ikan membengkak (Dinlutkan Kebumen, 2017).

Data hasil pengujian penyakit udang ditunjukkan pada **Gambar 52**. Berdasarkan pengujian, penyakit udang yang paling muncul disebabkan oleh bakteri *Vibrio parahaemolyticus*. Serangan bakteri ini dapat menyebabkan penurunan produksi hingga 60%.



Gambar 52. Data penyakit udang

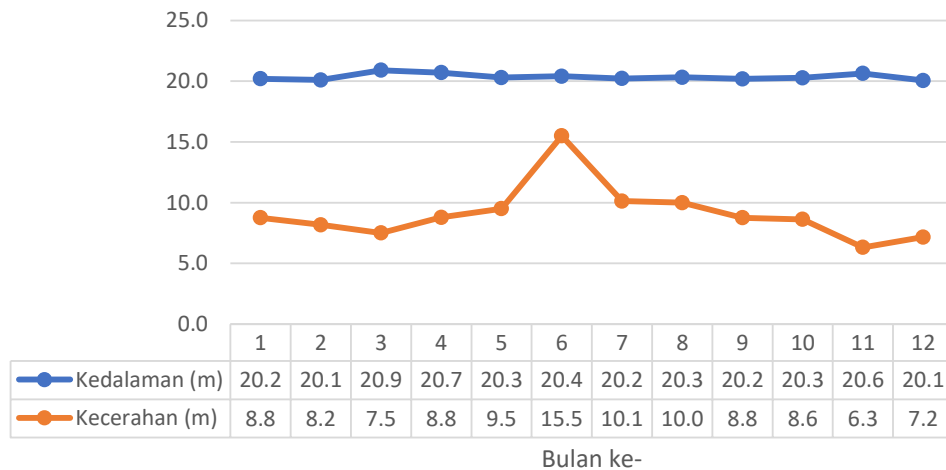
Selanjutnya adalah parasit *Enterocytozoon hepatopanei* (EHP) dan virus pada udang. Parasit EHP merupakan penyebab penyakit HPM (*Hepatopancreatic microsporidiasis*) yang menyerang hepatopankreas. Parasit ini tidak menyebabkan kematian ataupun gejala klinis yang timbul, tetapi menyebabkan perambatan pertumbuhan udang sehingga menyebabkan kerugian ekonomi (Govindasamy *et al.*, 2023).

Hasil uji positif virus yang didapatkan adalah *White spot syndrome virus* (WSSV) dan *Taura syndrome virus* (TSV). WSSV disebabkan oleh virus DNA dari famili Nirmaviridae. Udang yang terinfeksi akan mengalami kematian dan virus akan menyebar ke udang lain melalui air. Tantangan dari pengendalian WSSV adalah virus yang tahan dengan perubahan lingkungan dan salinitas serta dapat bertahan di sedimen selama 20 bulan (Iftehimul *et al.*, 2025). Sedangkan TSV disebabkan virus RNA dari famili Dicistroviridae, genus Aparavirus.

Infeksi ini umum terjadi 14-40 hari postlarva dengan mortalitas 95%. Gejala klinis TSV yang umumnya muncul adalah kemerahan pada bagian ekor dan pleopod (Vergel *et al.*, 2019).

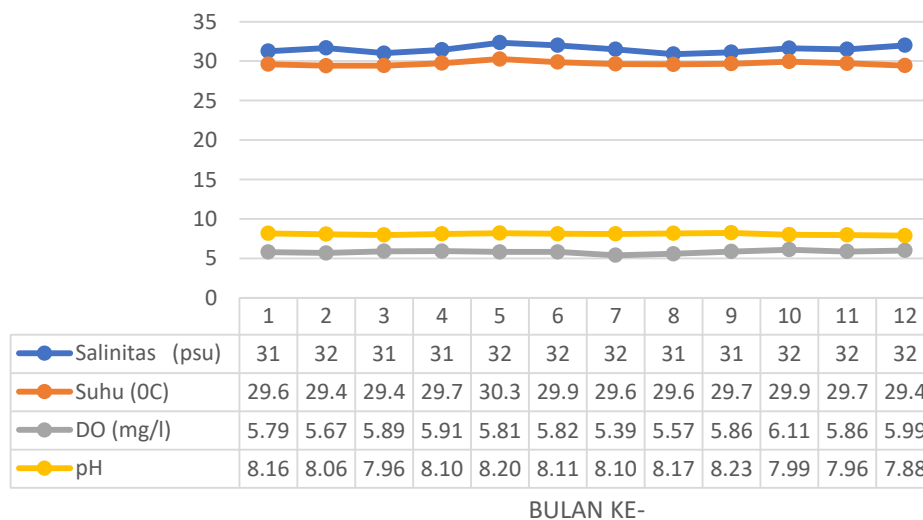
Sebagai upaya pencegahan serangan penyakit ikan/udang perlu dilakukan monitoring kesehatan ikan/udang dan kualitas air secara rutin dan berkala sehingga diketahui secara dini apabila terjadi serangan penyakit. Jika kualitas air yang digunakan untuk kegiatan usaha Budidaya tidak optimal atau tidak sesuai dengan kisaran nilai yang dipersyaratkan, dapat memicu munculnya penyakit pada ikan antara lain yang disebabkan oleh parasit, bakteri maupun virus. Tindakan awal yang perlu dilakukan dalam pengendalian penyakit yaitu dengan dilakukannya pencegahan, kegiatan monitoring kualitas air dilakukan sebagai salah satu upaya dalam pencegahan penyakit pada biota Budidaya. Kegiatan Budidaya dengan keramba jaring apung milik BBPBL Lampung berlokasi di sekitar Teluk Hurun. Kegiatan monitoring kualitas air pada budidaya ikan di keramba jaring apung (KJA) BBPBL Lampung dilakukan setiap minggu selama setahun. Nilai hasil pengukuran (**Gambar 53 s/d Gambar 56**) yang tersaji, sebagai nilai rata-rata tiap bulannya.

Kedalaman yang terukur di perairan sekitar Budidaya ikan dengan keramba jaring apung BBPBL Lampung berkisar 20,1-20,9 meter dengan kecerahan yang bervariasi antara 6,3 meter sampai 15,5 meter. Variasi kedalaman dipengaruhi oleh kondisi pasang surut perairan saat dilakukan pengukuran dan kondisi dasar perairan yang tidak rata. Data kedalaman dan kecerahan tersebut tertera pada **Gambar 53**, terlihat bahwa kecerahan meningkat pada pertengahan tahun sekitar bulan ke-6 sampai bulan ke-8. Kemudian nilai kecerahan kembali menurun. Pada bulan-bulan tersebut terjadi musim kemarau, sehingga intensitas cahaya tinggi. Menurut Nuriya *et al.*, (2010), kecerahan menunjukkan kemampuan cahaya untuk menembus lapisan air pada kedalaman tertentu. Mujito *et al.*, (1997) mengatakan semakin rendah penetrasi cahaya yang dapat menembus kolom perairan, maka tingkat kecerahan akan semakin rendah. Selain intensitas cahaya, kecerahan ditentukan pula oleh partikel-partikel yang ada di perairan, karena partikel tersebut dapat mempengaruhi penetrasi cahaya ke perairan.



Gambar 53. Grafik Nilai kedalaman (m) dan kecerahan (m) KJA BBPBL Lampung

Kualitas air juga ditentukan dengan melakukan pengukuran terhadap parameter salinitas, suhu, *dissolve oksigen* (DO) dan pH air laut. Data hasil pengukuran tertera pada Grafik di bawah ini.

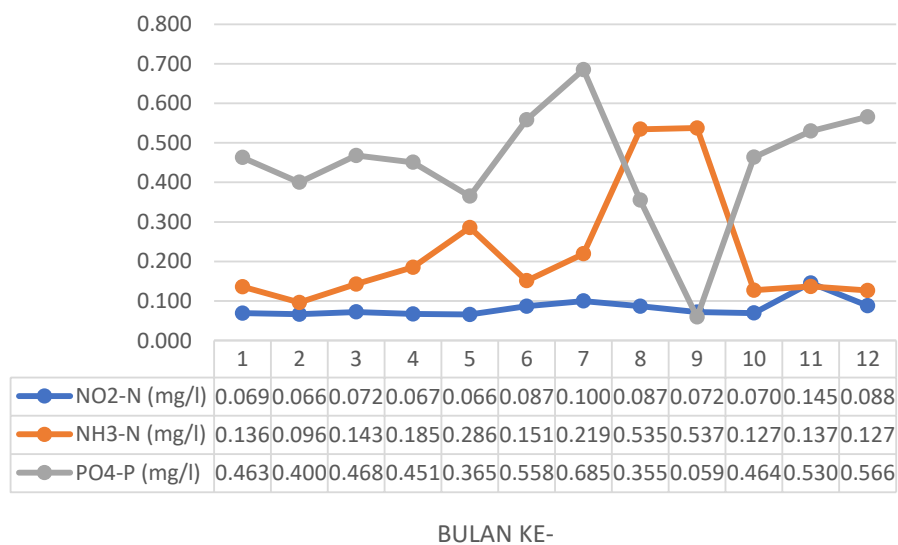


Gambar 54. Grafik Nilai salinitas (psu), suhu ($^{\circ}\text{C}$), DO (mg/L) dan pH di KJA BBPBL Lampung

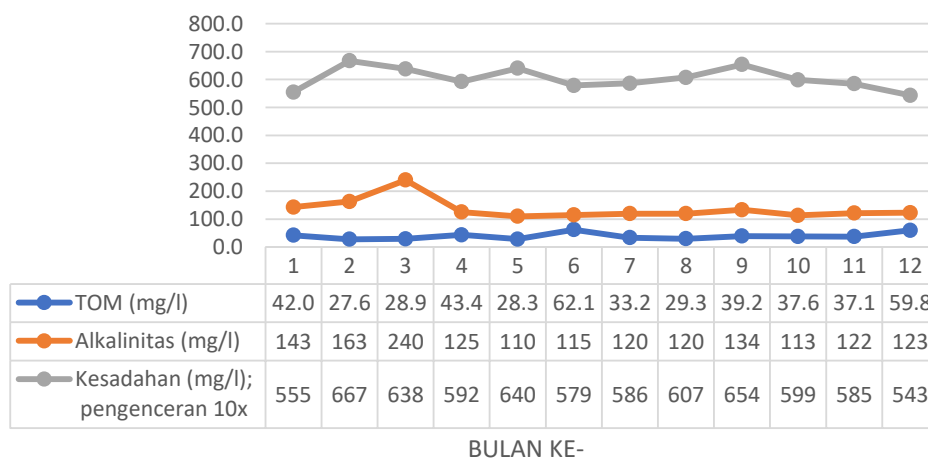
Berdasarkan hasil pengukuran pada Grafik 7., nilai salinitas berkisar 31–32 psu, suhu berkisar 29,4 – 30,3 $^{\circ}\text{C}$, DO atau oksigen terlarut dalam air berkisar 5,39–6,11 mg/L dan nilai pH antara 7,88–8,23. Nilai–nilai yang diperoleh tersebut merupakan hasil pengukuran pada keempat parameter di kedalaman air sekitar 3-4 meter. Data yang diperoleh tersebut

dapat dikatakan cukup optimum untuk kehidupan biota perairan laut berdasarkan PP RI No. 22 Tahun 2021.

Selanjutnya monitoring kualitas air pada perairan budidaya di KJA dilakukan dengan mengukur parameter kimia perairan. Parameter yang diukur meliputi: nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$), amonia ($\text{NH}_3\text{-N}$), dan ortho-phosfat ($\text{PO}_4\text{-P}$) yang disajikan pada **Gambar 55**. Ada pula pengukuran *Total Organic Matter* (TOM), alkalinitas dan kesadahan yang tersaji pada Grafik 9.



Gambar 55. Grafik Nilai $\text{NO}_2\text{-N}$ (mg/L), $\text{NH}_3\text{-N}$ (mg/L) dan $\text{PO}_4\text{-P}$ (mg/L) di KJA BBPBL Lampung



Gambar 56. Grafik Nilai TOM (mg/L), alkalinitas (mg/L) dan kesadahan (mg/L); nilai riil konsentrasi Kesadahan yaitu angka dalam grafik dikalikan 10

Gambar 55. menunjukkan nilai nitrit berkisar 0,066-0,145 mg/L, kadar amonia antara 0,096-0,537 mg/L dan ortho-phosfat 0,059-0,685 mg/L. Nilai yang terukur tersebut ada yang melebihi baku mutu. Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) merupakan salah satu bentuk nitrogen dalam jumlah kecil di perairan. Baku mutu menurut PP No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air adalah $< 0,06$. Sedangkan menurut ANZEEC and ARMICANZ (2000), baku mutu yang diterima untuk kandungan nitrit dalam air laut adalah $< 0,1$ mg/L. Kadar nitrit dengan nilai melebihi baku mutu menurut ANZEEC and ARMICANZ (2000) terdapat pada bulan ke-11 sebesar 0,145 mg/L. Kadar nitrit yang tinggi dapat bersifat racun ketika bereaksi dengan hemoglobin dalam darah yang menyebabkan darah tidak dapat mengangkut oksigen (Effendi, 2003). Nitrit merupakan zat yang tidak stabil, ketika oksigen di perairan kurang maka nitrit akan berubah menjadi amonia.

Baku mutu amonia di perairan laut berdasarkan PP RI No. 22 tahun 2021 adalah 0,3 mg/L. Terjadi lonjakan amonia pada bulan ke-8 sebesar 0,535 mg/L dan di bulan ke-9 nilai amonia sebesar 0,537 mg/L. Nilai tinggi tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap biota Budidaya di laut. Menurut Wahyuningsih & Gitarama (2020), bahwa amonia beracun bagi ikan yang dibudidayakan secara komersil pada konsentrasi di atas 1,5 mg/L sedangkan menurut Stickney (2005), konsentrasi amonia dalam media Budidaya harus lebih rendah dari 0,8 mg/L. Ikan memiliki beberapa mekanisme untuk mentoleransi kelebihan amonia dan mengurangi toksisitas amonia termasuk ekskresi dan konversi (Cheng, Yang, Ling, & et al., 2015).

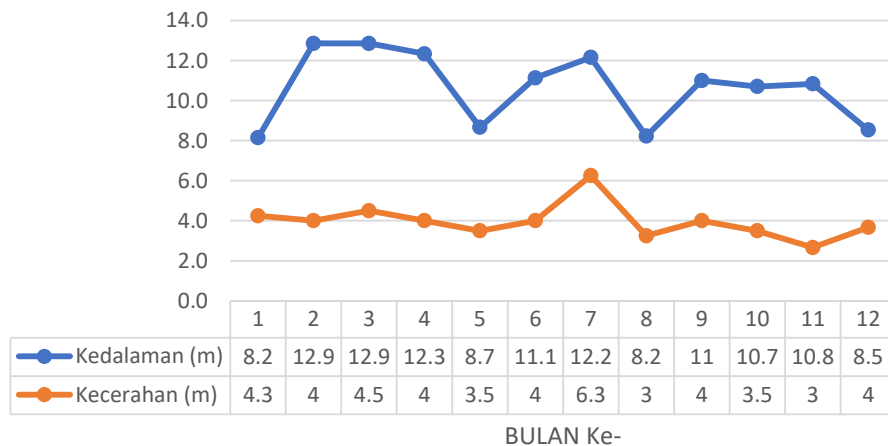
Fosfat di perairan umumnya ditemukan dalam bentuk ortofosfat ($\text{PO}_4\text{-P}$), senyawa ini dapat secara langsung dimanfaatkan oleh tumbuhan air. Nilai baku mutu untuk ortofosfat untuk biota laut berdasarkan PP RI No. 22 tahun 2021 adalah 0,015 mg/L. Berdasarkan hasil pengukuran pada **Gambar 55.** menunjukkan bahwa nilai-nilai ortofosfat yang terukur sudah melewati batas baku mutu dan dapat dikatakan perairan sekitar KJA BBPBL Lampung masuk dalam kategori subur. Konsentrasi ortofosfat $> 0,10$ mengindikasikan kondisi perairan yang sangat subur (Wetzel, 2001). Kandungan fosfat yang tinggi dapat mempengaruhi kualitas suatu perairan dan dapat memicu *blooming* alga di perairan sehingga akan mempengaruhi kadar oksigen di dalam air. Kandungan fosfat yang tinggi dalam kehidupan perairan dapat menyebabkan menurunnya keseimbangan ekosistem perairan, terganggunya aktivitas di sekitar perairan tersebut, bahkan menurunnya

kualitas air laut (Rahmadani *et al.*, 2021).

Blooming alga juga dapat dipicu dengan adanya konsentrasi bahan organik yang tinggi di perairan, sehingga pengukuran bahan organik dalam bentuk TOM masuk dalam parameter monitoring kualitas air. TOM (*Total Organic Matter*) merupakan bahan organik dalam perairan yang berasal dari detritus, fitoplankton, atau hasil buangan biota lainnya yang diuraikan oleh mikroorganisme di sekitar perairan (Rustam *et al.*, 2018). Hasil pengukuran TOM yang tertera pada **Gambar 56**. berkisar antara 27,6-62,1 mg/L. Nilai alkalinitas dan kesadahan secara berurutan yaitu 110-240 mg/L dan 5430-6670 mg/L, nilai-nilai yang diperoleh masih dalam kategori baik. Nilai alkalinitas lebih dari 500 mg/L menunjukkan bahwa perairan memiliki produktivitas rendah (Dewi *et al.*, 2014).

Pada dasarnya alkalinitas dan kesadahan sebagai penyangga fluktuasi pH air agar tidak mengganggu keseimbangan di perairan. Yulfiperius *et al.*, (2006) menyatakan bahwa alkalinitas dan kesadahan selain berfungsi sebagai penyangga pH, ternyata melalui kalsiumnya juga penting dalam mempertahankan kepekaan membran sel dalam jaringan syaraf dan otot. Menurut Pramleonita *et al.*, (2018), menyatakan bahwa kadar kesadahan hampir tidak memengaruhi Budidaya ikan yang berada di dalam kolam, akan tetapi kesadahan memengaruhi keberadaan unsur-unsur hara yang diperlukan oleh fitoplankton sebagai produsen primer.

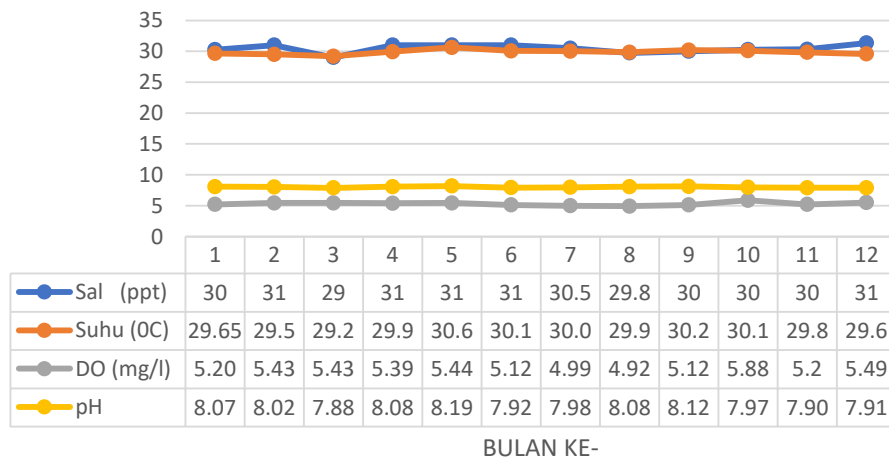
Lokasi monitoring kualitas air di sekitar Teluk Hurun, selain di wilayah kegiatan budidaya dilakukan pula di perairan dekat muara/ daratan. Hasil pengukuran kualitas air pada parameter kedalaman, kecerahan di sekitar perairan dekat muara dapat dilihat pada **Gambar 57**.



Gambar 57. Grafik Nilai Kedalaman (m) dan Kecerahan (m) di perairan dekat muara

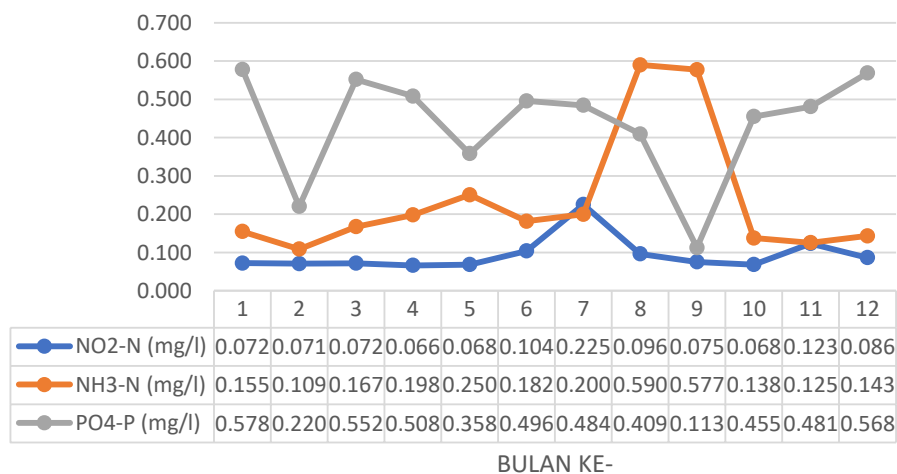
Berdasarkan grafik di atas, kedalaman dan kecerahan pada perairan Teluk Hurun di dekat muara memiliki nilai yang bervariasi. Kedalaman terendah yang terukur sebesar 8,2 meter dan terdalamnya 12,9 meter. Perbedaan kedalaman dikarenakan adanya pasang surut dan kontur dasar perairan yang berbeda. Selanjutnya nilai kecerahan tertinggi terjadi pada bulan ke-7 sebesar 6,3 meter, hal tersebut dikarenakan bulan ke-7 terjadi musim kemarau sehingga intensitas cahaya yang menembus kolom perairan lebih tinggi. Perbedaan kedalaman juga menentukan tinggi rendahnya nilai kecerahan.

Hasil pengukuran salinitas, suhu, DO, dan pH pada kegiatan monitoring kualitas air di perairan Teluk Hurun yang mengarah ke muara dapat dilihat pada **Gambar 58**. Berdasarkan nilai yang tertera pada grafik tersebut, salinitas berkisar 29-31 psu, nilai ini cenderung lebih rendah dibandingkan salinitas di lokasi KJA BBPBL Lampung. Hal tersebut dikarenakan letak lokasi sampling berada dekat muara, dimana ada masuknya air tawar dari daratan. Selanjutnya suhu perairan berkisar 29,2-30,6⁰C, DO yang terukur 4,92-5,88 mg/L, dan pH air berkisar 7,88-8,19. Nilai-nilai yang terukur tersebut menunjukkan perairan dalam keadaan yang baik dan optimum untuk kehidupan biota laut berdasarkan PP RI No. 22 tahun 2021.

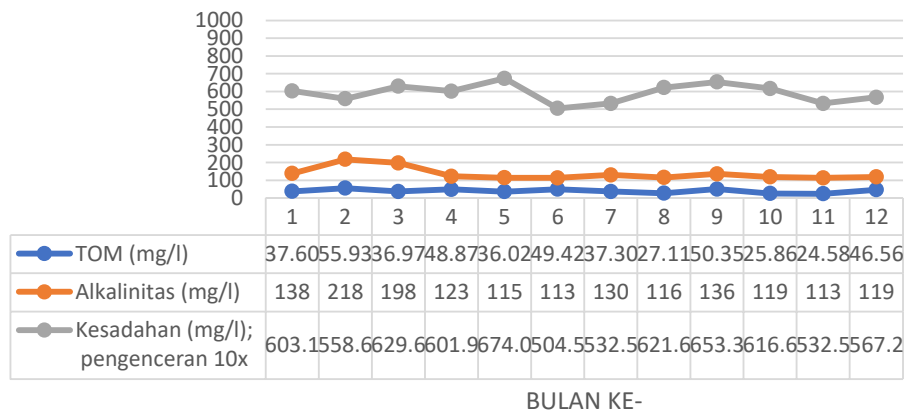


Gambar 58. Grafik Nilai salinitas (psu), suhu ($^{\circ}\text{C}$), DO (mg/L) dan pH di perairan dekat muara

Parameter kimia air (nitrit, amonia, dan ortofosfat) tersaji pada **Gambar 59.** dan data monitoring untuk parameter TOM, alkalinitas, dan kesadahan air tersaji pada **Gambar 60.**

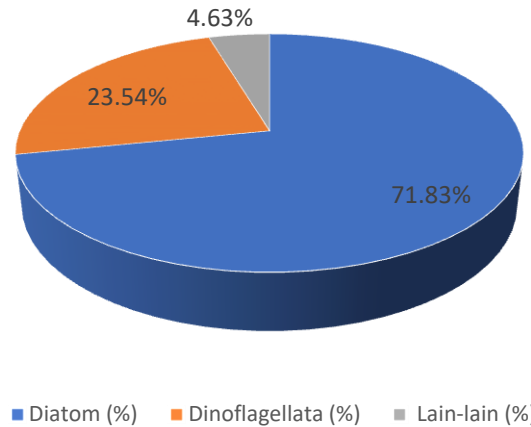


Gambar 59. Grafik Nilai NO₂-N (mg/L), NH₃-N (mg/L) dan PO₄-P (mg/L) di perairan dekat muara

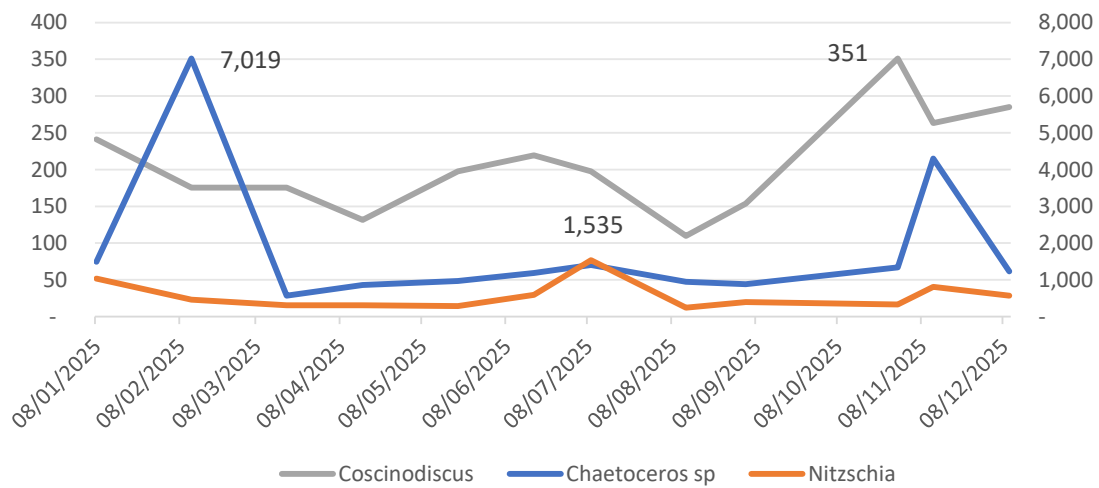


Gambar 60. Grafik Nilai TOM (mg/L), alkalinitas (mg/L) dan kesadahan (mg/L) di perairan dekat muara; nilai riil konsentrasi kesadahan yaitu angka dalam grafik dikalikan 10

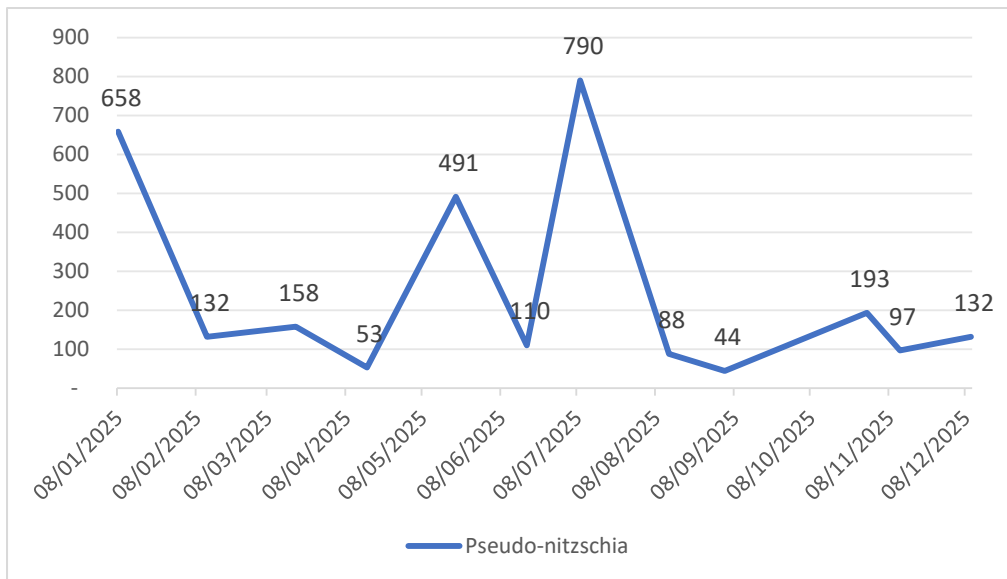
Berdasarkan hasil pengukuran pada **Gambar 59**, kadar nitrit yang terukur pada perairan Teluk Hurun yang dekat muara berkisar 0,066-0,225 mg/L. Kemudian untuk nilai amonia yang terukur sekitar 0,109-0,590 mg/L dan ortofosfat berkisar 0,113-0,578 mg/L. Kadar TOM, alkalinitas dan kesadahan yang terukur secara berurutan sesuai data pada **Gambar 60**. yaitu: 24,58-55,93 mg/L, alkalinitas berkisar 113-218mg/L, dan kesadahan 5045-6740 mg/L. Konsentrasi unsur hara dan bahan organik yang terukur pada lokasi ini relatif lebih tinggi dibandingkan dengan lokasi KJA. Hal tersebut dikarenakan lokasi yang dekat dengan muara, menyebabkan lebih banyak masukkan limbah domestik dari daratan secara langsung. Rahmawati (2014) menyatakan, kegiatan di sekitar muara sungai seperti pariwisata, limbah rumah tangga, kegiatan pertambakan dan pelabuhan kapal yang tidak dikelola dengan baik dapat berpengaruh terhadap kandungan bahan organik dan nutrien mempengaruhi kelangsungan hidup biota di perairan.



Gambar 61. Grafik Diagram komposisi fitoplankton dalam (%); Diatom, Dinoflagelata dan Lainnya di Perairan Teluk Hurun



Gambar 62. Grafik fluktuasi kelimpahan tiga jenis diatom yang dominan di Perairan Teluk Hurun



Gambar 63. Grafik fluktuasi kelimpahan *Pseudo-nitzschia* di Perairan Teluk Hurun

Sampel-sampel plankton yang telah diamati secara umum rerata hasil pengamatan menunjukkan didominasi oleh jenis-jenis diatom, dengan komposisi diatom sebanyak 71,83 % dan dinoflagelata 23,54 % serta jenis yang lain-lainnya 4,63 % seperti yang tertera pada diagram **Gambar 61.** di atas. Menurut Praseno dan Sugestiningih (2000), komposisi fitoplankton dapat memberikan petunjuk tentang massa air laut, di perairan pantai dan estuarin, umumnya kelompok diatom selalu mendominasi komposisi fitoplankton.

Gambar 62. memuat grafik keberadaan fitoplankton jenis diatom yang dominan atau selalu ditemukan pada semua sampel adalah *Chaetoceros sp.* dengan kelimpahan tertinggi 7.019 sel/L, *Nitzschia sp.* dengan kelimpahan tertinggi 1.535 sel/L dan *Coscinodiscus sp.* dengan kelimpahan tertinggi 351 sel/L. Pada hasil kegiatan monitoring TA. 2025 tidak ditemukan atau tidak terkonfirmasi adanya blooming HABs (*Harmful Algal Blooms*) yang biasanya disebabkan oleh jenis-jenis dinoflagelata, hal ini diduga karena cuaca panas/musim kemarau yang cukup panjang sehingga kondisi hidrologi tidak memenuhi syarat bagi HABs untuk berkembang, namun di sisi lain hal ini justru tidak mengganggu aktifitas kegiatan Budidaya ikan di KJA.

Selain tiga jenis diatom tersebut di atas, ada salah satu diatom yang termasuk dalam kategori HABs yaitu *Pseudo-nitzschia*. Hasil pengamatan diperoleh kisaran kelimpahan tersebut yaitu 44-790 sel/L, fluktuasi kelimpahan *Pseudo-nitzschia* dapat dilihat pada

Gambar 63. Kelimpahan tinggi tercatat pada periode sampling 8 Januari 2025 dengan kelimpahan 658 sel/L, 25 Mei 2025 dengan kelimpahan 491 sel/L, dan 7 Juli 2025 dengan kelimpahan 790 sel/L. Trainer dan Bates dalam Muawanah, dkk., 2024, *Pseudo-nitzschia* merupakan jenis diatom kosmopolitan yang dapat menyebabkan HABs yang memproduksi toksin asam domoat yang menyebabkan sindrom ASP (*amnesic shellfish poisoning*). Lefebvre *et al.* (2002), menyatakan bahwa asam domoat terdeteksi pada organ dalam tubuh ikan pada saat kelimpahan *Pseudo-nitzschia* pada perairan mencapai lebih dari 1.000 sel/l, sedangkan kontaminasi racun asam domoat yang melebihi ambang batas (20µg/g berat total ikan) hanya terjadi jika kelimpahan *Pseudo-nitzschia* pada perairan melebihi 10.000 sel/l.

Monitoring lingkungan perairan dilakukan pula pada beberapa wilayah sentra Budidaya yang berada di Provinsi Lampung, meliputi: Kabupaten Pesawaran, Kota Bandar Lampung, Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Lampung Selatan, dan Kabupaten Tanggamus. Sampling dilakukan dengan pengecekan pada beberapa titik lokasi di KJA, tambak, dan *hatchery*. Hasil monitoring Kualitas Air di sentra-sentra budidaya perikanan di luar area Teluk Hurun disajikan pada **Tabel 79**.

Tabel 79. Data kualitas air hasil monitoring di sentra-sentra lokasi budidaya TA 2025

No.	TANGGAL	LOKASI	JENIS PERAIRAN	PARAMETER									
				Ked (m)	Kec (m)	Sal (psu)	Suhu (°C)	DO (mg/l)	pH	NO2-N (mg/l)	NH3-N (mg/l)	PO4-P (mg/l)	TOM (mg/l)
KABUPATEN PESAWARAN													
1	11/03/2025	Ringgung	PERAIRAN LAUT	10,9	8	32	29,1	6,29	8,14	0,065	0,095	0,381	24,02
2	23/09/2025	Cikunyinyi	PERAIRAN LAUT	10,7	10	31	29,5	4,97	8,11	0,078	0,285	0,049	49,30
		Cikunyinyi		10,8	9	32	29,5	5,48	8,21	0,071	0,270	0,043	25,91
		Ringgung		18,5	11	32	29,6	5,96	8,22	0,071	0,205	0,033	83,42
3	29/10/2025	Pahawang	PERAIRAN LAUT	20,8	11,5	31	29,8	6,54	7,59	0,065	0,103	0,466	27,49
		Pahawang		26,1	13	30	29,8	6,68	7,62	0,064	0,102	0,490	35,20
4	19/06/2025	Pesawaran	TAMBAK	x	x	29	26,6	6,58	8,00	0,093	0,804	0,930	45,44
		Pesawaran		x	x	31	27,7	6,35	7,73	0,089	0,582	0,807	23,38
				x	x	28	27,7	6,69	7,59	0,107	0,796	0,364	21,30
		Pesawaran		x	x	32	26,9	6,88	7,82	0,104	0,964	0,674	10,74
				x	x	32	27,1	6,9	8,04	0,079	0,103	0,604	12,01
		Pesawaran		x	x	26	27,1	6,95	7,66	0,100	0,119	0,813	20,54
				x	x	27	27,1	6,81	7,52	0,104	0,469	1,085	12,01
		Pesawaran		x	x	30	28,1	6,99	7,99	3,068	0,599	13,153	17,44
5	11/11/2025	Pesawaran	TAMBAK	x	x	30	28,1	6,66	7,43	1,052	0,920	4,148	21,49
				x	x	31	28,1	5,1	7,43	0,421	0,709	4,190	49,93
		Pesawaran		x	x	29	28,1	7,6	7,79	0,429	0,935	3,436	39,18
				x	x	29	28	6,67	7,79	0,579	0,213	3,087	32,23
		Pesawaran		x	x	30	28,4	6,08	7,58	1,283	0,362	3,630	45,50
				x	x	30	28,,8	6,57	7,64	0,832	0,262	3,192	31,60
6	30/09/2025	Negeri Katon	BIOFLOK	x	x	x	27,8	6,55	7,02	0,16	2,640	x	x
				x	x	x	27,9	6,72	7,51	0,630	2,710	x	x

No.	TANGGAL	LOKASI	JENIS PERAIRAN	PARAMETER									
				Ked (m)	Kec (m)	Sal (psu)	Suhu (°C)	DO (mg/l)	pH	NO2-N (mg/l)	NH3-N (mg/l)	PO4-P (mg/l)	TOM (mg/l)
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN													
7	31/10/2025	Kalianda	BIOFLOK	x	x	x	27,8	6,88	7,65	<0,2	2,150	x	x
		Way Muli	HATCHERY	x	x	32	29,6	5,81	7,92	0,071	0,259	x	x
		Way Muli		x	x	32	29,4	5,66	7,99	0,156	0,213	x	x
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR													
8	03/11/2025	Pasir Sakti	TAMBAK	x	x	2	31,7	7,78	9,36	0,101	0,270	1,119	x
				x	x	3	31,2	7,55	9,25	0,079	0,399	0,506	x
		Pasir Sakti		x	x	3	30,6	5,97	8,62	0,221	3,160	1,695	x
				x	x	3	31,6	6,75	8,46	0,074	0,127	0,525	x
KOTA BANDAR LAMPUNG													
9	25/09/2025	P. Pasaran	PERAIRAN LAUT	7	5,5	30	30,5	5,58	8,25	0,075	0,252	0,023	19,59
		P. Pasaran		7	5,5	30	30,6	5,61	8,28	0,072	0,239	0,056	61,94
		P. Pasaran		13,2	8	32	30,4	5,49	8,28	0,063	0,208	0,054	106,18
KABUPATEN TANGGAMUS													
10	07/11/2025	Wonosobo	TAMBAK	x	x	17	x	x	7,56	0,105	1,279	0,680	75,84
		Kota Agung		x	x	31	x	x	7,59	1,692	1,706	4,588	85,95
				x	x	31	x	x	7,68	0,965	0,776	3,842	41,71
				x	x	31	x	x	7,52	0,839	0,508	4,054	31,60
KABUPATEN PRINGSEWU													
11	30/09/2025	Pagelaran	BIOFLOK	x	x	x	27,4	5,57	6,99	<0,02	0,350	x	x
				x	x	x	27,2	5,99	7,06	<0,02	0,660	x	x
				x	x	x	27,1	6,44	7,02	<0,02	0,240	x	x
				x	x	x	26,8	4,3	6,92	<0,02	0,100	x	x
				x	x	x	26,6	4,7	6,95	<0,02	2,030	x	x
KOTA METRO													
12	04/11/2025	Metro	BIOFLOK	x	x	x	28,6	6,22	7,81	<0,2	1,310	x	x
				x	x	x	28,2	6,29	7,16	<0,2	0,470	x	x

No.	TANGGAL	LOKASI	JENIS PERAIRAN	PARAMETER									
				Ked (m)	Kec (m)	Sal (psu)	Suhu (°C)	DO (mg/l)	pH	NO2-N (mg/l)	NH3-N (mg/l)	PO4-P (mg/l)	TOM (mg/l)
13	04/11/2025	Metro	BIOFLOK	x	x	x	28,6	5,92	7,39	<0,2	0,570	x	x
				x	x	x	28,5	4,88	7,32	<0,2	0,970	x	x
		Metro		x	x	x	30,3	6,02	7,52	<0,2	1,050	x	x

Catatan:

Ked : Kedalaman perairan (m)

Kec : Kecerahan perairan (m)

Sal : Salinitas perairan (psu)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penyebab penyakit pada ikan budidaya adalah infestasi parasit, infeksi bakteri dan infeksi virus. Hasil identifikasi parasit, bakteri, dan virus didominasi oleh *Benedenia sp.*, *Vibrio alginolyticus* dan *Viral Nervous Necrosis* (VNN). Penyebab penyakit pada udang didominasi oleh bakteri *Vibrio parahaemolyticus*, parasit *Enterocytozoon Hepatopanei* (EHP), serta virus *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) dan *Taura Syndrome Virus* (TSV).
2. Beberapa parameter kualitas air (salinitas, DO, suhu, pH, kedalaman, kecerahan, TOM, alkalinitas, dan kesadahan) dalam kondisi optimum untuk kegiatan Budidaya, namun pada parameter nitrit, amonia dan ortofosfat ada beberapa yang melewati baku mutu.
3. Teridentifikasi adanya HABs jenis diatom *Pseudo-nitzschia* dengan kelimpahan tertinggi 790 sel/L, Komposisi fitoplankton dengan rerata diatom sebanyak 71,83 %, dinoflagelata 23,54 % dan lain-lain nya 4,63 % .

Saran

1. Menerapkan pengelolaan kesehatan ikan dan lingkungan pada Budidaya ikan dan udang.
2. Melakukan monitoring kesehatan ikan/udang, kondisi perairan dan lingkungan secara rutin dan berkala, sehingga dapat diketahui serangan penyakit sedini mungkin.
3. Vaksinasi, penambahan imunostimulan dan probiotik sebagai upaya pengendalian penyakit.
4. Penggunaan obat-obatan yang terdaftar KKP dengan dosis dan aturan sesuai kemasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, N., Abdullah, A., Azmai, M., Musa, N., & Zainathan, S. (2019). Risk factors associated with viral nervous necrosis in hybrid groupers in Malaysia and the high similarity of its causative agent nervous necrosis virus to reassortant red-spotted grouper nervous necrosis virus/striped jack nervous necrosis virus strains. *Veterinary World*, 12, 1273 - 1284. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2019.1273-1284>.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen. (2017). Buku Saku Hama dan Penyakit Ikan.

- Govindasamy, T., Bhassu, S., & Raju, C. S. (2023). Enterocytozoon hepatopenaei Infection in Shrimp: Diagnosis, Interventions, and Food Safety Guidelines. *Microorganisms*, 12 (1), 21. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12010021>
- Iftehimul, M., Hasan, N. A., Bass, D., Bashar, A., Haque, M. M., & Santi, M. (2025). Combating White Spot Syndrome Virus (WSSV) in Global Shrimp Farming: Unraveling Its Biology, Pathology, and Control Strategies. *Viruses*, 17(11), 1463. <https://doi.org/10.3390/v17111463>
- Lefebvre, K.A., Silver, M.W., Coale, S.L. dan Tjeerdema, R.S. 2002. Domoic acid in planktivorous fish in relation to toxic *Pseudo-nitzschia* cell densities. *Marine Biology*. 140: 625-631.
- Lio-Po, G. D., & Inui, Y. (Eds.). (2010). Health management in aquaculture. Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC).
- Mahardika, K., Mastuti, I., Satriyani, M. E., & Zafran, M. (2020). Pemberian Ekstrak Jeruk Lemon (Citrus limon) pada Ikan Kakap Putih (Lates calcarifer) dalam Pencegahan Infeksi VNN. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 4(2), 187-193.
- Mera-Loor, G., Alcívar-Mendoza, L., Cruz-Quintana, Y., Santana-Piñeros, A., & Caña-Bozada, V. (2025). Dynamics of Reinfection by *Neobenedenia* sp. (Monogenea, Capsalidae) in Almaco Jack, *Seriola rivoliana*, Kept in a Cultivation System. *Journal of fish diseases*, e14104. <https://doi.org/10.1111/jfd.14104>.
- Muawanah, Septiana Widi Lestari dan Artin Indrayati. 2024. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelimpahan Harmful Algae: Studi Kasus Pseudonitzschia spp. di Perairan Teluk Hurun, Lampung. *PoluSea: Water and Marine Pollution Journal* April 2024 Vol 2 (1): halaman 26-36
- Praseno, DP. dan Sugestiningih. 2000. Retaid di Perairan Indonesia. P3O-LIPI. Jakarta
- Vergel, J. C. V., Cabawatan, L. D. P., Madrona, V. A. C., Rosario, A. F. T., Ana, S., Tare, M. V. R., & Maningas, M. B. B. (2019). Detection of Taura Syndrome Virus (TSV) in *Litopenaeus vannamei* in the Philippines. *The Philippine Journal of Fisheries*, 26(1), 8-14.
- Yahya, A. M., Makkarumpa, A. N. A. F., Ngopo, F. A., Maulyda, I., Fathiyakan, M., Thamrin, P. D. Z., & Rell, F. (2023). Infeksi Virus yang Mengancam Budidaya Ikan di Indonesia. *Buletin Veteriner Udayana* Volume, 15(5), 847-855.
- Mujito M.H., Riyanto H., Tjiptono A.G., Suliantara, Risdianto R.K., Sudiarto. 1997. Evaluasi Penginderaan Jauh untuk Studi Dasar Lingkungan Wilayah Kerja UNOCAL Indonesia Company Kalimantan Timur. Jakarta. Bidang Litbangtek Eksplorasi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi. Lemigas.
- Nuriya H., Hidayah Z., Syah A.F. 2010. Analisis Parameter Fisika Kimia di Perairan Sumenep Bagian Timur dengan Menggunakan Citra Landsat TM5. *Jurnal Kelautan*. Vol 3 No 2 ISSN: 1907-9931.

- Effendi, H. 2003. Telaah kualitas air bagi pengelolaan sumberdaya lingkungan perairan. dan Kanisius. Yogyakarta. 258 hlm.
- ANZECC (Australian and New Zealand Environment and Conservation Council) and ARMCANZ (Agriculture and Resource Management Council of Australia and New Zealand). 2000. Guidelines for Fresh & Marine Water Quality. Australia.
- Cheng, C.H., Yang, F.F., Ling, R.Z., Liao, S.A., Miao, Y.T., Ye, C.X., & Wang, A.L. (2015). Effects of Ammonia Exposure on Apoptosis, Oxidative Stress and Immune Response in Pufferfish (*Takifugu obscurus*). *Aquatic Toxicology*, 164, 61–71.
- Wahyuningsih, S. & Gitarama, A.M. (2020). Amonia pada sistem budidaya ikan. *Syntax Literate*, 5(2), 112-125.
- Rahmadani, P. A., Wicaksono, A., Jayanthi, O. W., Effendy, M., Nuzula, N. I., Kartika, A. G. D., ... & Hariyanti, A. (2021). Analisa Kadar Fosfat Sebagai Parameter Cemaran Bahan Baku Garam Pada Badan Sungai, Muara, Dan Pantai Di Desa Padelagan Kabupaten Pamekasan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 2(4), 318-323.
- Stickney, R.R., 2005. *Aquaculture: An introductory text*. CABI Publishing. USA.256p.
- Rustam, A., Adi, N.S., Mustikasari, E., Kepel, T.L. & Kusumaningtyas, M.A. 2018. Karakteristik Sebaran Sedimen dan Laju Sedimentasi Perairan Teluk Banten. *Jurnal Segara*, 14(3):137-144.
- Wetzel R.G., 2001. *Limnology Lake and River Ecosystem*. Third Edition. Academic Press, California. 1006p.
- Yulfiperius, Toelihere, M.R., Affandi, R., & Sjafei, D.S. (2006). Pengaruh alkalinitas terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan lalawak (*Barbodes sp.*) *Biosfera*, 23(1), 38-43.
- Pramleonita, M., Yuliani, N., Arizal, R., & Wardoyo, S.E. (2018). Parameter fisika dan kimia air kolam ikan nila hitam (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 8(1), 24 34.
- Dewi, N.K., Prabowo, R., & Trimartuti, N.K. (2014). Analisis kualitas fisiko kimia dan kadar logam berat pada ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus* L.) di perairan Kaligarang Semarang. *Biosaintifika*, 6(2), 134-140.
- Rahmawati, I. Ign., H.P.Boedi dan W.P.Pujiono. 2014. Fluktuasi Bahan Organik dan Sebaran Nutrien serta Kelimpahan Fitoplankton dan Klorofil-a di Muara Sungai Sayung Demak. *Jurnal Diponegoro of Maquares*, 3(1): 27-36. DOI: 10.14710/marj.v3i1.4283.

