

LAPORAN TAHUNAN 2024



BALAI PERIKANAN BUDIDAYA LAUT BATAM
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDI DAYA
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Balai Perikanan Budidaya Laut Batam kembali dapat menyusun laporan kegiatan dalam wujud "**Laporan Tahunan BPBL Batam Tahun 2024**".

Laporan Tahunan 2024 ini memuat berbagai kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Balai Perikanan Budidaya Laut Batam selama tahun 2024 yang meliputi kegiatan administrasi/ketatausahaan, pengujian dan dukungan teknis, produksi benih ikan, produksi pembesaran ikan pelayanan Laboratorium Kesehatan ikan dan Lingkungan, serta kegiatan lainnya sebagai bentuk tanggung jawab kepada seluruh *stakeholders* terkait. Banyak hal yang sudah berhasil kami laksanakan di tahun 2024, namun kami juga meyakini masih ada banyak hal lain yang mungkin belum sempurna dalam pelaksanaannya sehingga diperlukan perbaikan pada setiap tahapan dan prosesnya demi kesempurnaan di masa mendatang.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah banyak meluangkan tenaga, waktu dan pikiran selama proses penyusunan laporan ini. Sekaligus tak lupa kami menyampaikan permohonan maaf bila masih banyak terdapat kekurangan dan kekeliruan dalam penyusunan laporan ini. Berbagai masukan yang bersifat membangun sangat kami harapkan sebagai bahan perbaikan di waktu yang akan datang. Semoga Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa memberikan ridho dan berkah-Nya sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa pun yang membutuhkannya.

Batam, 1 Februari 2025

Kepala Balai Perikanan Budidaya Laut Batam



Ikhsan Kamil, S.T.,M.Sc

NIP. 19770502 200112 1 006

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR GAMBAR	7
BAB I	8
PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Tujuan	10
BAB II	11
SUB BAGIAN UMUM	11
2.1 Pendahuluan	11
2.2 Struktur Organisasi dan Tata Laksana	11
2.3 Tugas Pokok dan Fungsi	12
2.4 Sumberdaya Manusia	13
2.5 Surat Menyurat dan Komunikasi	20
2.6 Perkembangan Sumberdaya Keuangan	21
2.7 Pelayanan dan Sistem Informasi	24
2.8 Standarisasi dan Sertifikasi	33
BAB III	35
SUB BAB III.1	35
PRODUKSI PAKAN ALAMI	35
I. PENDAHULUAN	35
II. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
III. KESIMPULAN DAN SARAN	43
SUB BAB III.2	43
PENGELOLAAN INDUK	43
I. PENDAHULUAN	43
II. METODE	45
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	46
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	51
SUB BAB III.3	53
PRODUKSI BENIH BAWAL BINTANG	53
I. PENDAHULUAN	53
II. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
III. PENUTUP	58
SUB BAB III.4	59
PRODUKSI BENIH KAKAP PUTIH	59
I. PENDAHULUAN	59
II. HASIL KEGIATAN	60
SUB BAB III.5	65
PRODUKSI BENIH KERAPU	65
I. PENDAHULUAN	65
II. HASIL DAN PEMBAHASAN	67
III. KESIMPULAN	70
iv. PENUTUP	70

SUB BAB III.6	71
PRODUKSI CALON INDUK	71
I. PENDAHULUAN	71
II. HASIL KEGIATAN	72
III. KESIMPULAN	77
SUB BAB III.7	79
MODELLING BUDIDAYA LOBSTER	79
I. PENDAHULUAN	79
II. STRATEGI PENCAPAIAN KELUARAN	81
III. HASIL KEGIATAN	84
IV. PENUTUP	87
SUB BAB III.8	88
KEGIATAN PENYELENGGARAAN LABORATORIUM KESLING	88
I. PENGUJIAN KUALITAS AIR	89
II. PENGUJIAN PATOLOGI	90
III. PENGUJIAN MIKROBIOLOGI	91
IV. PENGUJIAN BIOLOGI MELUKULER	92
V. PENGUJIAN SAMPEL AMR	92
VI. KEGIATAN AKREDITASIMLABORATORIUM PENGUJI	95
VII. KEGIATAN SURVEILAN DAN PEMANTAUAN KESEHATAN IKAN/UDANG	95
 BAB IV	 98
PENUTUP	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jumlah Pegawai BPBL Batam Berdasarkan Status kepegawaian.....	13
Tabel 2.2	Kondisi Pegawai BPBL Batam Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	14
Tabel 2.3	Jumlah Pegawai Negeri Sipil BPBL Batam Berdasarkan Umur.....	15
Tabel 2.4	Daftar Nama Karyawan BPBL Batam.....	15
Tabel 2.5	Daftar Kenaikan Pangkat Pegawai BPBL Batam.....	19
Tabel 2.6	Daftar Kenaikan Gaji Berkala Pegawai BPBL Batam Tahun 2024.....	19
Tabel 2.7	Daftar Kenaikan Jabatan Fungsional PNS di BPBL Batam.....	20
Tabel 2.8	Nama-nama PNS yang Menerima Penghargaan.....	20
Tabel 2.9	Daftar Surat Masuk dan Surat Keluar BPBL Batam TA. 2024.....	21
Tabel 2.10	Sumber PNPB BPBL Batam TA. 2024.....	21
Tabel 2.11	Pagu dan realisasi anggaran BPBL Batam dari data OM SPAN dan Aplikasi Sakti Tahun 2024.....	22
Tabel 2.12	Pagu dan Realisasi Anggaran BPBL Batam per jenis belanja. Tahun 2024 dan Tahun 2023 (OM SPAN).....	23
Tabel 2.13	Pagu dan Realisasi Anggaran BPBL Batam per jenis belanja Tahun 2024 dan Tahun 2023 (APLIKASI SAKTI).....	23
Tabel 2.14	Rekapitulasi Kunjungan di BPBL Batam Tahun 2024.....	26
Tabel 2.15	Sertifikat yang dimiliki Oleh BPBL Batam untuk mendukung kegiatan produksi.....	33
Tabel 3.1	Kepadatan rata-rata <i>Nannochloropsis</i> sp. Skala Laboratorium.....	38
Tabel 3.2	Kepadatan rata-rata <i>Nannochloropsis</i> sp. skala akuarium (intermediet)	38
Tabel 3.3	Kepadatan rata-rata <i>Nannochloropsis</i> sp. skala semi massal (fiber 1 m ³).....	39
Tabel 3.4	Kepadatan rata-rata <i>Nannochloropsis</i> sp. skala massal (25 - 40 m ³)	39
Tabel 3.5	Kepadatan rata-rata <i>Rotifera</i> yang disalurkan ke setiap komoditas.....	40
Tabel 3.6	Artemia salina yang terserap selama produksi benih ikan di BPBL Batam	41
Tabel 3.7	Jadwal pemberian dan program pakan induk.....	47
Tabel 3.8	Jadwal pemberian dan program pakan induk.....	47
Tabel 3.9	Jumlah telur bawal bintang selama tahun 2024.....	49
Tabel 3.10	Jumlah telur kakap putih selama tahun 2024.....	50
Tabel 3.11	Jumlah telur Kerapu macan selama tahun 2024.....	51
Tabel 3.12	Realisasi Pemenuhan PNPB.....	54
Tabel 3.13	Realisasi pemenuhan Bantuan Benih Bawal Bintang.....	55
Tabel 3.14	Realisasi pemenuhan Calin.....	57
Tabel 3.15	Data rekapitulasi bantuan benih ikan kakap putih tahun 2024.....	60
Tabel 3.16	Data Produksi Benih Kakap Putih untuk PNPB Tahun 2024.....	62
Tabel 3.17	Data Produksi Benih Kakap Putih untuk produksi Calon Induk Tahun 2024.....	63
Tabel 3.18	Data Benih Ikan Kakap Putih yang Ditebar di KJA.....	73
Tabel 3.19	Data Benih Ikan Kerapu yang Ditebar di KJA.....	73
Tabel 3.20	Data Tebar Benih Ikan Bawal Bintang yang Ditebar di KJA.....	73
Tabel 3.21	Data Ikan Eksisting Tahun 2023.....	73
Tabel 3.22	Lama Pergantian Jaring	75
Tabel 3.23	Hasil Kegiatan Produksi Tahun 2024.....	76
Tabel 3.24	Data Calon Induk Ikan Mutasi ke Tim Induk BPBL Batam.....	76
Tabel 3.25	Jumlah Produksi Calon Induk terpilih Per Komoditas Tahun 2024....	76
Tabel 3.26	Strategi pencapaian produksi per siklus.....	81
Tabel 3.27	Strategi kebutuhan pakan per siklus.....	82
Tabel 3.28	Pengadaan sarana dan prasarana.....	83
Tabel 3.29	Progres eksisting benih bening lobster.....	86

Tabel 3.30	Rekapitulasi Pengujian Sampel Tahun 2024.....	87
Tabel 3.31	Rekapitulasi Pengujian Kualitas air per parameter Tahun 2024.....	89
Tabel 3.32	Rekapitulasi Pengujian Sampel Patologi ikan Tahun 2024.....	89
Tabel 3.33	Rekapitulasi Pengujian Sampel Mikrobiologi Air Tahun 2024.....	90
Tabel 3.34	Rekapitulasi Pengujian Sampel Virus Tahun 2024.....	91
Tabel 3.35	Target sampel pengujian AMR Per Triwulan tahun 2025.....	91
Tabel 3.36	Target dan Realisasi sampel pengujian AMR perlokasi/kabupaten tahun 2024	92
Tabel 3.37	Realisasi sampel pengujian AMR perbulan tahun 2024.....	93
Tabel 3.38	Hasil Uji AST (Antimikrobia Susceptibility Test) selama tahun 2024.....	94
Tabel 3.39	Kegiatan Akreditasi Laboratorium Penguji BPBL.....	95
Tabel 3.40	Rekap Surveilans/ Pemantauan Kesehatan Ikan udang dan monitoring Lingkungan Budidaya Tahun 2024.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam.....	12
Gambar 2.2	Peta Jabatan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam.....	15
Gambar 2.3	Website Aplikasi SIMAPRO.....	25
Gambar 2.4	Akses SIMAPRO Melalui Aplikasi <i>Whats App</i>	25
Gambar 2.5	Halaman Website BBL Batam.....	27
Gambar 2.6	Facebook BPBL Batam.....	27
Gambar 2.7	Twitter BPBL Batam.....	28
Gambar 2.8	Youtube BPBL Batam.....	28
Gambar 2.9	Instagram BPBL Batam.....	29
Gambar 2.10	Publikasi BPBL Batam.....	30
Gambar 2.11	Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan I....	31
Gambar 2.12	Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan II...	32
Gambar 2.13	Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan III..	32
Gambar 2.14	Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan IV.	33
Gambar 2.15	Sertifikasi yang dimiliki oleh BPBL Batam.....	34
Gambar 3.1	Siklus Produksi berdasarkan jumlah sarana.....	82
Gambar 3.2	Grafik jumlah pengujian sampel kualitas air	88
Gambar 3.3	Jumlah Pengujian Parasit dan Histologi perbulan.....	90
Gambar 3.4	Hasil pengujian sampel AMR.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balai Perikanan Budidaya Laut Batam merupakan salah satu unit pelaksana teknis yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perikanan Budi Daya, Kementerian Kelautan dan Perikanan berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 67/PERMEN-KP/2020 tanggal 28 Desember 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Perikanan Budidaya disebutkan bahwa Balai Perikanan Budidaya Laut Batam mengemban tugas untuk melaksanakan penerapan teknik pembenihan dan pembudidayaan ikan laut serta sumber daya induk/benih ikan laut dan lingkungan laut di seluruh provinsi di Pulau Sumatera dan Kalimantan. Berdasarkan peraturan tersebut maka Balai Perikanan Budidaya Laut Batam mempunyai tugas pokok melaksanakan uji terap teknik dan kerja sama, produksi, pengujian laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, bimbingan teknis, dan pengelolaan sistem informasi di bidang perikanan budidaya laut. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Balai Perikanan Budidaya Laut menyelenggarakan fungsi sebagai berikut :

- a. Penyusunan, pemantauan, dan evaluasi rencana, program dan anggaran, serta pelaporan di bidang perikanan budidaya laut;
- b. Pelaksanaan uji terap teknik perikanan budidaya laut;
- c. Pelaksanaan penyiapan bahan standardisasi perikanan budidaya laut;
- d. Pelaksanaan sertifikasi sistem perikanan budidaya laut;
- e. Pelaksanaan kerja sama teknis perikanan budidaya laut;
- f. Pengelolaan dan pelayanan sistem informasi, dan publikasi perikanan budidaya laut;
- g. Pelaksanaan layanan pengujian laboratorium persyaratan kelayakan teknis perikanan budidaya laut;
- h. Pelaksanaan pengujian kesehatan ikan dan lingkungan budidaya laut;
- i. Pelaksanaan produksi induk unggul, benih bermutu, dan sarana produksi perikanan budidaya laut;
- j. Pelaksanaan bimbingan teknis perikanan budidaya laut; dan
- k. Pelaksanaan urusan ketatausahaan.

Salah satu misi pembangunan nasional yang terkait dengan pembangunan kelautan dan perikanan adalah Mewujudkan Indonesia menjadi Negara Maritim yang Mandiri, Maju, Kuat dan Berbasis Kepentingan Nasional. Sebagai organisasi yang membantu Presiden untuk membidangi urusan kelautan dan perikanan, maka visi KKP ditetapkan selaras dengan visi pembangunan nasional serta bertujuan untuk mendukung terwujudnya Indonesia sebagai poros maritim dunia. Visi KKP adalah “***Mewujudkan Sektor Kelautan dan Perikanan Indonesia yang Mandiri, Maju, Kuat dan Berbasis Kepentingan Nasional***”. Mandiri dimaksudkan ke depan Indonesia dapat mengandalkan kemampuan dan kekuatan sendiri dalam mengelola sumber daya kelautan dan perikanan, sehingga sejajar dan sederajat dengan bangsa lain. Maju dimaksudkan dapat mengelola sumber daya kelautan dan perikanan dengan kekuatan SDM kompeten dan iptek yang inovatif dan bernilai tambah, untuk mencapai kesejahteraan masyarakat yang tinggi dan merata. Kuat diartikan memiliki kemampuan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dari pengelolaan potensi sumberdaya kelautan dan perikanan dan menumbuhkan wawasan dan budaya bahari. Berbasis kepentingan nasional dimaksudkan adalah mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan secara berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat.

Selaras dengan Visi dan Misi Kementerian Kelautan dan Perikanan, Peran dan Fungsi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam sebagai Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan sangat strategis dalam menggerakkan masyarakat pembudidaya ikan di wilayah kerjanya sehingga mampu menjadikan potensi sumberdaya perikanan yang ada menjadi kegiatan ekonomi. Melalui kegiatan produksi perikanan, alih teknologi perikanan dan pembentukan pasar perikanan yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang baik serta dapat menumbuhkan jiwa wirausaha serta kemampuan berusaha dikalangan masyarakat.

Laporan tahunan ini merupakan laporan perkembangan dan pencapaian yang berhasil diraih Balai Perikanan Budidaya Laut Batam dalam tahun 2024. Secara umum laporan tahunan ini berisi tentang perkembangan kegiatan operasional, kondisi keuangan, kegiatan Subbagian Umum, dan Area Produksi

yang menjadi pilar penting dalam mendukung tercapainya program industrialisasi perikanan di Indonesia.

1.2 Tujuan

Tujuan pembuatan laporan ini adalah untuk menginformasikan keadaan dan perkembangan kegiatan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam pada tahun 2024, sehingga dapat dipakai dan dipergunakan bagi pihak-pihak yang membutuhkannya.

BAB II

SUB BAGIAN UMUM

2.1 Pendahuluan

Sub Bagian Umum merupakan salah satu bagian dalam organisasi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam yang mempunyai tugas melakukan penyusunan, pemantauan dan evaluasi rencana, program, dan anggaran, pelaporan, urusan keuangan, hubungan masyarakat, organisasi dan tata laksana, kepegawaian, persuratan, kearsipan, dokumentasi, rumah tangga, serta pengelolaan barang milik negara dan perlengkapan.

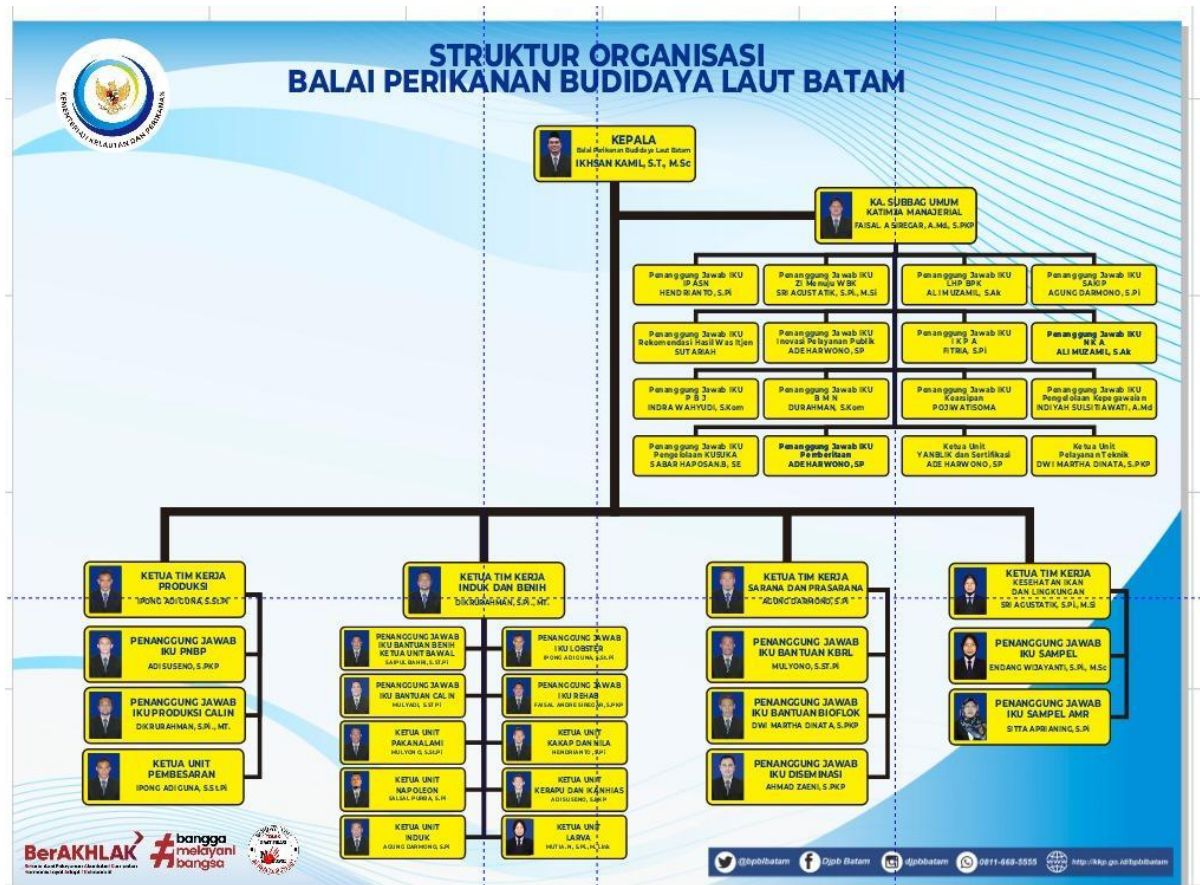
2.2 Struktur Organisasi dan Tata Laksana

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor : 67/PERMEN-KP/2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Perikanan Budidaya, Balai Perikanan Budidaya Laut Batam merupakan Pusat (UPT Pusat) Direktorat Jenderal Perikanan Budi Daya di bidang budidaya laut dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perikanan Budi Daya.

Struktur Organisasi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam adalah : 1) Sub. Bagian umum, 2) Area Produksi, 3) Kelompok Jabatan Fungsional. Masing-masing bagian mempunyai tugas sebagai berikut :

1. **Sub. Bagian umum**, mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi pelaporan keuangan, kegiatan teknis, anggaran, pengelolaan kepegawaian, tata laksana, barang milik Negara, rumah tangga dan ketatausahaan.
2. **Produksi**, mempunyai tugas melakukan kegiatan produksi yang terintegrasi mulai dari Produksi Pakan Alami, pemeliharaan induk, Produksi Benih sampai pembesaran di Keramba Jaring Apung (KJA) serta dengan didukung oleh Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan.
3. **Kelompok Jabatan Fungsional**, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penerapan teknik dan pengujian perikanan budidaya laut serta kegiatan lain sesuai dengan pengujian, penerapan dan bimbingan penerapan standar sertifikasi perbenihan fungsional dan peraturan perundang-undangan.

Jabatan fungsional yang ada pada Balai Perikanan Budidaya Laut Batam sampai saat ini terdiri dari Pengawas Perikanan, Analis Akuakultur, Pranata keuangan, Pengendali Hama dan Penyakit Ikan, Pranata Humas, Arsiparis, Statistisi dan Pengelola Pengadaan Barang dan Jasa. Adapun Struktur Organisasi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam pada tahun 2024 dijabarkan pada Gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam

2.3 Tugas Pokok dan Fungsi

Tugas Pokok Balai Perikanan Budidaya Laut Batam adalah melaksanakan uji terap teknik dan kerja sama, produksi, pengujian laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, bimbingan teknis, dan pengelolaan sistem informasi di bidang perikanan budidaya laut.

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut, Balai Perikanan Budidaya Laut Batam mempunyai fungsi :

- Penyusunan, pemantauan, dan evaluasi rencana, program dan anggaran, serta pelaporan di bidang perikanan budidaya laut;

- b. Pelaksanaan uji terap teknik perikanan budidaya laut;
- c. Pelaksanaan penyiapan bahan standardisasi perikanan budidaya laut;
- d. Pelaksanaan sertifikasi sistem perikanan budidaya laut;
- e. Pelaksanaan kerja sama teknis perikanan budidaya laut;
- f. Pengelolaan dan pelayanan sistem informasi, dan publikasi perikanan budidaya laut;
- g. Pelaksanaan layanan pengujian laboratorium persyaratan kelayakan teknis perikanan budidaya laut;
- h. Pelaksanaan pengujian kesehatan ikan dan lingkungan budidaya laut;
- i. Pelaksanaan produksi induk unggul, benih bermutu, dan sarana produksi perikanan budidaya laut;
- j. Pelaksanaan bimbingan teknis perikanan budidaya laut; dan
- k. Pelaksanaan urusan ketatausahaan.

2.4 Sumberdaya Manusia

Balai Perikanan Budidaya Laut Batam didukung oleh Sumberdaya Manusia sebanyak 97 orang yang terdiri dari 50 orang PNS, 7 orang PPPK, 16 orang tenaga PPNPN dan 24 Orang PJLP. Berdasarkan Status Kepegawaiannya Tahun Anggaran 2024 dapat dilihat pada Tabel 2.1, sedangkan berdasarkan Tingkat Pendidikannya dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.1. Jumlah Pegawai Berdasarkan Status Kepegawaian

No.	Status	Golongan/Ruang				Jumlah
		IV	III	II	I	
1.	PNS	11	31	8	1	50
2.	PPPK	-	-	-	-	7
3.	Tenaga Kontrak	-	-	-	-	16
4.	PJLP	-	-	-	-	24

Sumber : Bagian Kepegawaian

Berdasarkan Tingkat Pendidikannya dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Kondisi Pegawai BPBL Batam Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Bidang/Jurusan	Jumlah/Orang
1.	Doktor (S3)	Ekonomi Kelautan Tropika	1
2.	Pasca Sarjana (S2)	Ilmu Lingkungan	1
		Ilmu Perikanan	1
		Perencanaan Wilayah dan Tata Kota	1
		Biologi	1
		Pengelolaan sumberdaya lingkungan dan pembangunan	1
		Pengembangan industri kecil menengah	1
3.	Sarjana (S1/D4)	Penyuluh Perikanan	8
		Budidaya Perairan	7
		Ilmu Kelautan	1
		Sistem Informasi	1
		Teknologi Akuakultur	2
		Manajemen Agribisnis	1
		Teknologi dan Manj. Perikanan Budidaya	1
		Ekonomi	1
		Perikanan	2
		Pengelolaan SD Perikanan	1
		Sosial Ekonomi Perikanan	1
		Biologi	1
		Arsitektur	1
		Administrasi	1
4.	Diploma III	Budidaya Perikanan	1
		Kimia	1
		Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya	1
		Teknik Mesin	1
		Budidaya Perikanan	1
5.	SUPM/SMA	Umum	16

Sumber : Bagian Kepegawaian

Berdasarkan Umur, dapat dilihat pada Tabel 2.3.

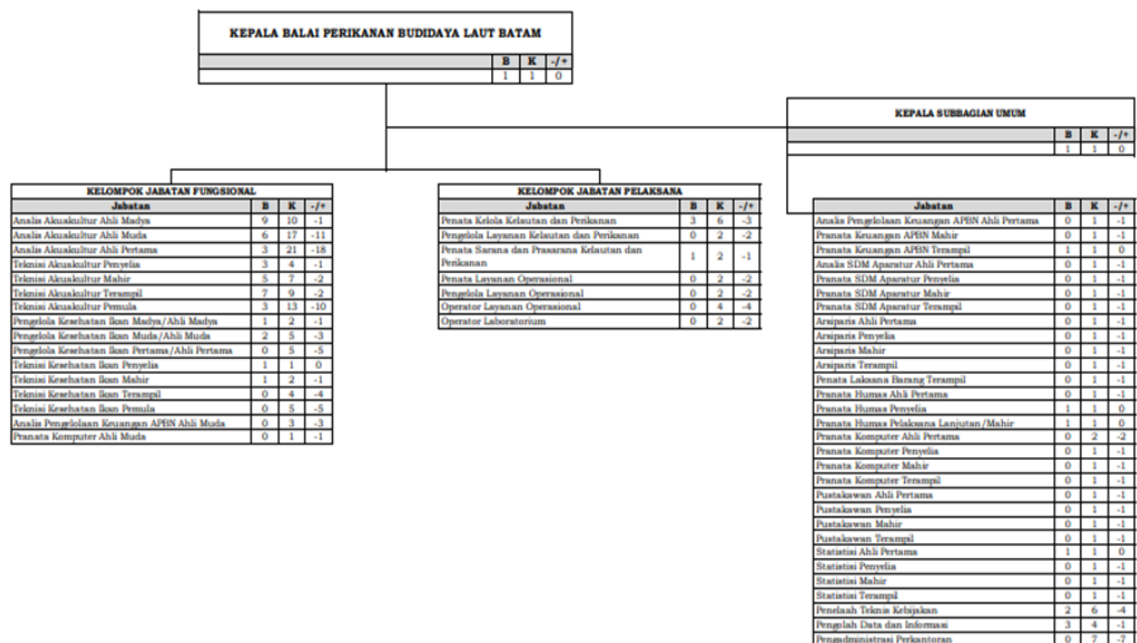
Tabel 2 3. Jumlah Pegawai Negeri Sipil BPBL Batam Berdasarkan Umur

No	Umur (Tahun)	24 – 29	30 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 65
1	Umur (Tahun)	24 – 29	30 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 65
2	Jumlah (Orang)	3	3	7	26	9	9

Sumber : Bagian Kepegawaian

Peta Jabatan dari Balai Perikanan Budidaya Laut Batam akan dijelaskan pada Gambar 2.2 sebagai berikut :

PETA JABATAN BALAI PERIKANAN BUDIDAYA LAUT BATAM



Gambar 2.2. Peta Jabatan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam

Berikut adalah tabel yang melampirkan nama-nama karyawan di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam, yaitu :

Tabel 2.4. Daftar Nama Karyawan BPBL Batam

No.	Nama	Nama Jabatan
No.	Nama	Nama Jabatan
1.	Dr. Ikhsan Kamil, S.T, M.Sc	Kepala Balai Perikanan Budidaya Laut Batam
SUBBAGIAN UMUM		
2.	Faisal Andre Siregar, A.Md, S.PKP	Kepala Subbagian Umum

3.	Sutariah	Bendahara Pengeluaran
4.	Fitria, S.Pi	Pengelola Barang Milik Negara
5.	Indiyah Sulistiyawati, S.A.P.	Pengelola Kepegawaian
6.	Pojjwatisoma	Pengelola Persuratan
7.	Desi Madia Hastarini, S.T.	Pengelola Data
KORDINATOR UJI TERAP TEKNIK DAN KERJASAMA		
8.	Ade Harwono, S.P.	Analisis Akuakultur Ahli Muda
9.	Lisa Bremanti, S.T.P, M.P.	Penyusun Bahan Informasi dan Publikasi
KORDINATOR PENGUJIAN DAN DUKUNGAN TEKNIS		
10.	Dwi Martha Dinata, A.Md.S.PKP	Analisis Akuakultur Ahli Muda
11.	Muhammad Sanuri, S.ST.Pi	Analisis Perikanan Budidaya
12.	Sal Sal Purba, S.Pi	Analisis Perikanan Budidaya
13.	Harshelly Valianti, S.Pi	Analisis Perikanan Budidaya
14.	La Kaumu Isa	Teknisi Perikanan Budidaya
KELOMPOK JABATAN FUNGSIONAL TERTENTU		
15.	Sitta Aprianing, S.Pi	Analisis Akuakultur Madya
16.	Dikrurahman, S.Pi, M.T.	Analisis Akuakultur Madya
17.	Hendrianto, S.Pi	Analisis Akuakultur Madya
18.	Agung Darmono, S.Pi	Analisis Akuakultur Madya
19.	Ipong Adi Guna, S.St.Pi	Analisis Akuakultur Madya
20.	Saipul Bahri, S.St.Pi	Analisis Akuakultur Madya
21.	Mulyadi, S.St.Pi	Analisis Akuakultur Madya
22.	Mulyono, S.ST.Pi	Analisis Akuakultur Madya
23.	Adi Suseno, S.PKP	Analisis Akuakultur Madya
24.	Mutia Nur Hayati, S.Pi, M.Ling	Analisis Akuakultur Muda
25.	U Hendri Istrada, S.Pi	Analisis Akuakultur Muda
26.	Antin Sri Lestari, S.Pi	Analisis Akuakultur Muda
27.	Andi, S.St.Pi	Analisis Akuakultur Muda
28.	Fauzan, S.St.Pi	Analisis Akuakultur Pertama
29.	Mustakim, S.Pi	Analisis Akuakultur Pertama
30.	Agus Suparman, S.Pi	Analisis Akuakultur Pertama
31.	Jhonner Sihotang, A.Md	Teknisi Akuakultur Penyelia

32.	Angga Tutut Aji Kumoro, A.Md	Teknisi Akuakultur Penyelia
33.	Reza Darzona, A.Md, S.PKP	Teknisi Akuakultur Penyelia
34.	Benny Oktomunnis	Teknisi Akuakultur Pelaksana Lanjutan
35.	Wibowo Hartanto	Teknisi Akuakultur Pelaksana Lanjutan
36.	Suyatno, A.Md	Teknisi Akuakultur Pelaksana Lanjutan
37.	Joni Agus Rusdian	Teknisi Akuakultur Pelaksana Lanjutan
38.	Febri Fatchudin	Teknisi Akuakultur Pelaksana Lanjutan
39.	Yahya Sulaiman	Teknisi Akuakultur Pelaksana Lanjutan
40.	Kurniawan U.	Teknisi Akuakultur Pelaksana
41.	Yatno	Teknisi Akuakultur Pelaksana
42.	Tarmizi	Teknisi Akuakultur Pelaksana
43.	La Puasa	Teknisi Akuakultur Pelaksana
44.	Muslimin, A.Md	Teknisi Akuakultur Pelaksana
45.	Dzikri Amarulah Pratama, A.Md	Teknisi Akuakultur Pelaksana
46.	Kawit	Teknisi Akuakultur Pemula
47.	Misdar	Teknisi Akuakultur Pemula
48.	Harizan	Teknisi Akuakultur Pemula
49.	Sri Agustatik, S.Pi, M.Si	Pengelola Kesehatan Ikan Madya
50.	Endang Wijayanti, S.Pi, M.Sc	Pengelola Kesehatan Ikan Muda
51.	Tanjung Dwi Okta N, S.Si, M.Sc	Pengelola Kesehatan Ikan Muda
52.	Rizal Nasution, S.Si	Pengelola Kesehatan Ikan Pertama
53.	Ahmad Zaeni, S.PKP	Teknisi Kesehatan Ikan Penyelia
54.	Meiyer Siregar, S.Pi, S.P.	Teknisi Kesehatan Pelaksana Lanjutan
55.	Sana'an	Pratana Humas Penyelia
56.	Durahman, S.Kom	Pranata Humas Pelaksana Lanjutan
57.	Sabar Haposan banjarnahor, SE	Statistisi Pertama

NO	TENAGA KONTRAK	PJLP
1.	Haris Munandar	Budi Santoso
2.	Zamri	Toga Prihaten
3.	Erni Rosanna Manalu	Ujang Suwarno
4.	Uci Anindya Putri	Arba'a
5.	Much Fardani	Baharudin
6.	Aswara Dwi Putra	Achmad Saefudin
7.	Ingrid Fitriah	Abdi Agiantoro
8.	Wawan Gunawan	Aru
9.	Rustam	Bayu Krisnawan
10.	Ahmad	Erwil Saputra
11.	Supian	Haryadi
12.	Ajai	Jeki
13.	Yahya	Jeky Seona
14.	Wahyuni	M. Arip
15.	Abdul Azis	Putra Aditama
16.	Agus Depaleno	Riki Azman Syah
17.		Sabri
18.		Suhendrian
19.		Supriyanto
20.		Suryadi
21.		Lala Marsyanda
22.		Ricky Pratama
23.		Muklis
24.		Zainal Abidin

Kenaikan Pangkat selama Tahun 2024 sebanyak 9 orang pegawai yang terbagi dalam 2 Periode yaitu April dan Oktober, terdiri dari Kenaikan Pangkat Reguler dan Kenaikan Pangkat Pilihan.

Pada Tabel 2.5, dapat dilihat daftar kenaikan pangkat pegawai Balai Perikanan Budidaya Laut.

Tabel 2.5. Daftar Kenaikan Pangkat Pegawai BPBL Batam

NO.	NAMA	GOLONGAN	
		LAMA	BARU
A. PERIODE 1-4-2024			
1	Sri Agustatik, S.Pi, M.Si.	IV/b	IV/c
2	Muhammad Sanuri, S.St.Pi.	III/c	III/d
3	Indiyah Sulistiyawati, A.Md.	II/d	III/a
B. PERIODE 1-10-2024			
4	Saipul Bahri, S.St.Pi.	IV/a	IV/b
5	Ipong Adi Guna, S.St.Pi.	IV/a	IV/b
6	Mulyono, S.St.Pi.	III/d	IV/a
7	Mulyadi, S.St.Pi.	III/d	IV/a
8	Adi Suseno, S.PKP.	III/d	IV/a
9	Endang Wijayanti, S.Pi, M.Sc.	III/c	III/d

Sumber : Bagian Kepegawaian

Kenaikan Gaji Berkala pada pegawai Balai Perikanan Budidaya Laut Batam sebanyak 24 orang dapat dilihat pada dan Tabel 2.6.

Tabel 2.6. Daftar Kenaikan Gaji Berkala Pegawai BPBL Batam Tahun 2024

NO	NAMA	NO	NAMA
1	Indra Wahyudi	19	Yatno
2	Sutariah	20	Wibowo Hartanto
3	Pojiwatisoma	21	Dikrurahman
4	Yahya Sulaeman	22	Sal Sal Purba
5	La Kaumu Isa	23	Ali Muzamil
6	Agung Darmono	24	Ikhsan Kamil
7	Faisal Andre Siregar		
8	Dwi Martha Dinata		
9	Endang Wijayanti		
10	Jhonner Sihotang		
11	Adi Suseno		
12	Angga Tutut Aji Kumoro		
13	Reza Darzona		
14	Benny Oktomunnis		
15	Indiyah Sulistiyawati		
16	Sri Agustatik		
17	Saipul Bahri		

NO	NAMA	NO	NAMA
18	Joni Agus Rusdian		

Sumber : Bagian Kepegawaian

Berikut adalah tabel terkait daftar kenaikan jabatan fungsional PNS di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam :

Tabel 2.7. Daftar Kenaikan Jabatan Fungsional PNS di BPBL Batam

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Tanjung Dwi Okta N, S.Si, M.Sc	PHPI Muda	Kenaikan Jabatan

Sumber : Bagian Kepegawaian

Pegawai Balai Perikanan Budidaya Laut Batam yang mendapat Penghargaan Satya Lencana Karya Satya sebanyak 3 orang dan dapat dilihat pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8. Nama-nama PNS yang Menerima Penghargaan

NO	NAMA/NIP	GOL	PENGHARGAAN (SLKS)
1	2	5	6
1	Sitta Aprianing, S.Pi NIP 197404062002122002	Pembina TK I IV/b	XX
2	Hendrianto, S.Pi NIP 197507232002121006	Pembina IV/a	XX
3	La Kaumu Isa NIP 197312022012121001	Juru I/c	X

Sumber : Bagian Kepegawaian

2.5 Surat Menyurat dan Komunikasi

Selain kegiatan Kepegawaian, Sub Bagian Umum melakukan kegiatan surat menyurat, perlengkapan dan urusan rumah tangga lainnya. Kegiatan surat menyurat berupa pengelolaan surat yang masuk dan keluar, serta kearsipan.

Surat yang masuk tahun 2024 sebanyak 906 berkas dan surat yang keluar sebanyak 1.256 berkas. Jumlah surat yang masuk tertinggi dicapai pada bulan Juli yaitu 148 berkas dan surat keluar yang tertinggi dicapai pada bulan Januari sebanyak 178 berkas.

Berikut akan dilampirkan pada Tabel 2.9 mengenai daftar surat masuk dan keluar Balai Perikanan Budidaya Laut pada tahun 2024 :

Tabel 2.9. Daftar Surat Masuk dan Surat Keluar BPBL Batam TA. 2024

No	Bulan	Surat Masuk	Surat Keluar
1	Januari	98	178
2	Februari	64	125
3	Maret	77	110
4	April	49	63
5	Mei	45	122
6	Juni	64	105
7	Juli	148	63
8	Agustus	78	53
9	September	67	93
10	Oktober	86	98
11	November	58	124
12	Desember	72	122
Jumlah		906	1.256

Sumber : Bagian Persuratan

2.6 Perkembangan Sumberdaya Keuangan

Indikator kinerja untuk UPT Perikanan Budidaya adalah jumlah capaian PNBP yang dihasilkan dari hasil samping kegiatan produksi dan sewa fasilitas serta jasa laboratorium. Peningkatan jumlah nominal PNBP tiap tahunnya merupakan kontribusi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam dalam memberikan peningkatan penerimaan negara. Pada tahun 2024, penyetoran PNBP Balai Perikanan Budidaya Laut Batam tercapai sebesar **Rp. 1.394.750.966,-** dari target **Rp. 1.274.795.000,-** atau mencapai persentase sebesar 109,41%.

Sumber-sumber pendapatan PNBP yang memberikan kontribusi dalam pencapaian PNBP dapat dilihat dalam Tabel 2.10.

Tabel 2.10. Sumber PNBP BPBL Batam TA. 2024

Akun	Uraian	Nilai (Rp)
425151	Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana sesuai dengan Tusi	78.380.000
425811	Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	48.832.594
425131	Pendapatan Sewa Tanah, Gedung, dan Bangunan	84.149.663
425289	Pendapatan Pengujian, Sertifikasi, Kalibrasi, dan Standardisasi Lainnya	63.435.000
425112	Pendapatan Penjualan Hasil Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Budidaya	1.017.725.000
425122	Pendapatan dari Penjualan Peralatan dan	7.762.500

	Mesin	
425121	Pendapatan dari Penjualan Tanah, Gedung dan Bangunan	38.477.800
425911	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Tahun Anggaran Yang Lalu	46.316.750
425913	Penerimaan Kembali Belanja Modal Tahun Anggaran Yang Lalu	9.671.659
Total		Rp 1.394.750.966

Adapun Alokasi anggaran APBN pada satker Balai Perikanan Budidaya Laut Batam pada tahun 2024 ini terdapat perubahan pagu dikarenakan adanya revisi BA BUN (BUBK Kebumen), dari pagu awal sebesar **Rp. 34.193.421.000,-** berubah menjadi **Rp. 33.728,117.000,-**. Berdasarkan data dari *Online Monitoring System Perbendaharaan dan Anggaran Negara (OM-SPAN) (Unaudited)* sampai dengan 31 Desember 2024, realisasi anggaran Balai Perikanan Budidaya Laut Batam telah tercapai sebesar **Rp. 33,422,600,850** atau 99,1%. Berdasarkan Aplikasi Sakti sampai dengan 31 Desember 2024, realisasi anggaran Balai Perikanan Budidaya Laut Batam telah tercapai sebesar **Rp. 33,433,814,756** atau 99,4%. Perbendaan ini di sebabkan pagu anggaran di OM-SPAN belum mengurangi pagu revisi BA BUN (BUBK Kebumen) dengan Perjalanan dinas yang di blokir.

Perbandingan pagu dan realisasi anggaran Balai Perikanan Budidaya Laut Batam dari data OM-SPAN dan Aplikasi Sakti TA. 2024 dapat dilihat pada **Tabel 2.11.**

Tabel 2.11. Pagu dan realisasi anggaran BPBL Batam dari data OM-SPAN dan Aplikasi Sakti Tahun 2024

Uraian	Tahun Anggran 2024		
	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	(%)
OM-SPAM	33,728,117,000	33,422,600,850	99,1
APLIKASI SAKTI	33,634,669,000	33,433,814,756	99,4

Pembagian alokasi pagu anggaran Balai Perikanan Budidaya Laut Batam tersebut menurut jenis belanja (OM-SPAN), yaitu: (i) belanja pegawai sebesar **Rp. 8,654,933,000,-** (ii) belanja barang sebesar **Rp. 15,711,726,000,-** Dan (iii) belanja modal sebesar **Rp. 9,361,458,000,-**.

Pembagian alokasi pagu anggaran Balai Perikanan Budidaya Laut Batam tersebut menurut jenis belanja (APLIKASI SAKTI), yaitu: (i) belanja pegawai

sebesar **Rp. 8,654,933,000,-** (ii) belanja barang sebesar **Rp. 15,618,278,000,-** Dan (iii) belanja modal sebesar **Rp. 9,361,458,000,-**.

Untuk perbandingan penyerapan anggaran tahun 2023 dan 2024 baik dari belanja pegawai, belanja barang dan belanja modal tersaji pada Tabel 2.12.

Tabel 2.12. Pagu dan Realisasi Anggaran BPBL Batam per jenis belanja Tahun 2024 dan Tahun 2023 (OM-SPAN)

Jenis Belanja	Tahun 2024			Tahun 2023		
	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	(%)	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	(%)
Pegawai	8,654,933,000	8,652,991,598	99,98	7,730,350,000	7,662,628,521	99,12
Barang	15,711,726,000	15,420,881,212	98,15	12,319,309,000	12,218,013,316	99,18
Modal	9,361,458,000	9,348,728,040	99,86	1,700,000,000	1,695,100,154	99,71
Total	33,728,117,000	33,422,600,850	99,09	21,749,659,000	21,575,741,991	99,20

Berdasarkan Tabel 2.12 diatas dapat dilihat bawah Semua jenis belanja (Pegawai, Barang, Modal) menunjukkan tingkat realisasi yang sangat tinggi, baik pada tahun 2024 maupun 2023. Secara keseluruhan, tahun 2024 memiliki sedikit pencapaian lebih rendah dibandingkan tahun 2023 dalam hal persentase realisasi anggaran total, namun perbedaannya sangat kecil.

Tabel 2.13. Pagu dan Realisasi Anggaran BPBL Batam per jenis belanja Tahun 2024 dan Tahun 2023 (APLIKASI SAKTI)

Jenis Belanja	Tahun 2024			Tahun 2023		
	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	(%)	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	(%)
Pegawai	8,654,933,000	8,653,807,610	99,99	7,730,350,000	7,662,628,521	99,12
Barang	15,618,278,000	15,420,881,212	98,74	12,319,309,000	12,218,013,316	99,18
Modal	9,361,458,000	9,359,125,934	99,98	1,700,000,000	1,695,100,154	99,71
Total	33,634,669,000	33,433,814,756	99,40	21,749,659,000	21,575,741,991	99,20

Berdasarkan Tabel 2.13 diatas dapat dilihat bawah Semua jenis belanja (Pegawai, Barang, Modal) menunjukkan tingkat realisasi yang sangat tinggi, baik pada tahun 2024 maupun 2023. Secara keseluruhan, tahun 2024 memiliki pencapaian lebih tinggi sebesar 99,4% dibandingkan tahun 2023 yang tercatat 99,2%.

2.7 Pelayanan dan Sistem Informasi

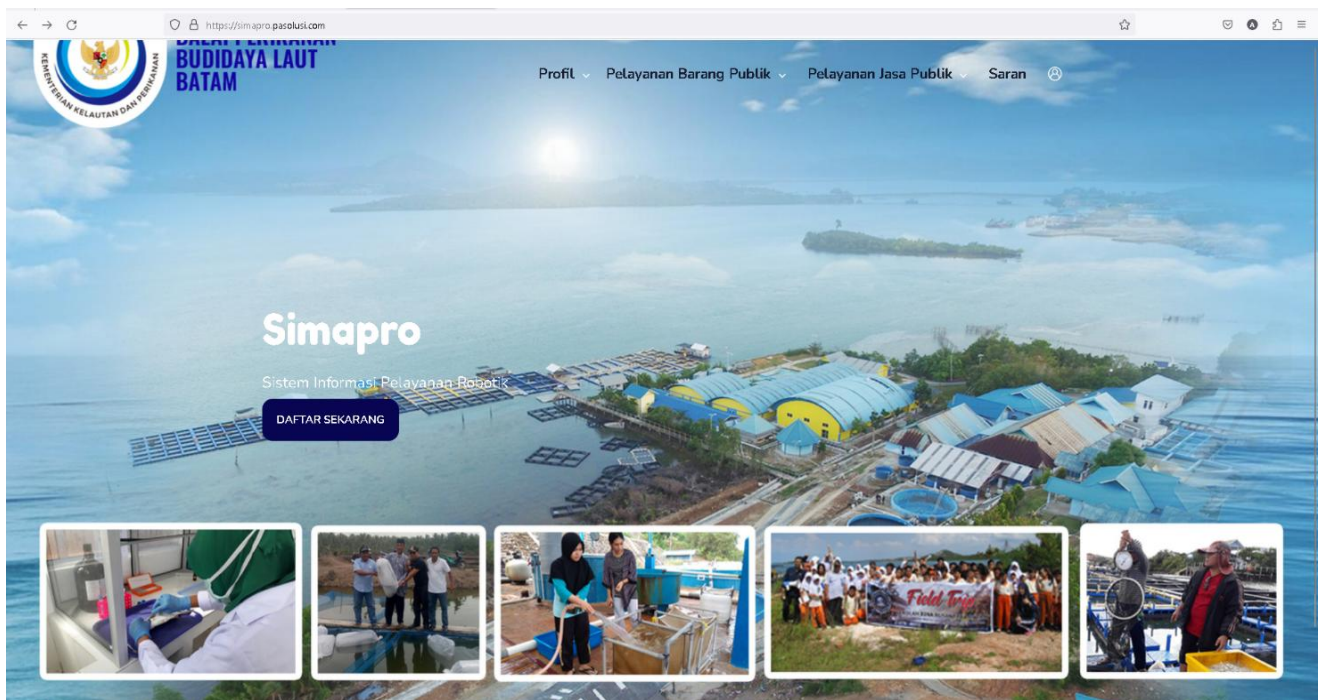
Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2022 Tentang Nama Layanan Publik Dan Produk Layanan Publik Di Lingkungan Kementerian Kelautan Dan Perikanan, maka Balai Perikanan Budidaya Laut Batam memiliki 3 (Tiga) jenis layanan yang ditetapkan dengan Memorandum Kepala BPBL Batam nomor : 4/BPBLB/OT.710/IV/2024 tanggal 28 April 2024 tentang Pedoman Pelaksanaan Pelayanan Publik di Lingkungan Balai Perikanan Budidaya laut Batam.

2.7.1. Jenis Layanan Publik

1. Pengujian/Pemeriksaan Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan, dan
2. Konsultasi dan Bimbingan Teknis Bidang Pembudidaya Ikan. Dengan Sub Layanan :
 - a. Layanan Bantuan Hasil Produksi
 - b. Layanan Penjualan Hasil Produksi
3. Pembudidayaan Ikan/Praktik Kegiatan Pendidikan dan Pelatihan Budidaya Ikan. Dengan Sub Layanan :
 - ✓ Layanan Prakerin, Magang, Penelitian
 - ✓ Layanan Kunjungan Wisata Edukasi

2.7.2. Sistem Informasi Pelayanan Publik dan Publikasi

Dalam hal pengelolaan dan pelayanan sistem informasi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam memiliki Sistem Informasi Pelayanan Robotik (SIMAPRO). Pengguna layanan akan dilayani dengan menggunakan SIMAPRO yang dapat diakses melalui kanal *Website* dengan alamat <https://simapro.pasolusi.com/> atau melalui kanal aplikasi *Whats App* (+62812-2222-3840).



Gambar. 2.3. Website Aplikasi SIMAPRO



Gambar. 2.4. Akses SIMAPRO Melalui Aplikasi *Whats App*

BPBL Batam juga memiliki perpustakaan sebagai salah satu sumber informasi dibidang perikanan budidaya. Perpustakaan yang terorganisasi secara baik dan sistematis, secara langsung maupun tidak langsung dapat memberikan kemudahan akses informasi bagi para pengunjung perpustakaan. Selain memberikan informasi melalui

fasilitas perpustakaan. Pelayanan informasi juga disampaikan pada saat kegiatan kunjungan baik itu kunjungan kedinasan ataupun yang bersifat edukasi.

Berikut daftar kunjungan selama tahun 2024 yang dijabarkan pada Tabel 2.14.

Tabel 2.14. Rekapitulasi Kunjungan di BPBL Batam Tahun 2024

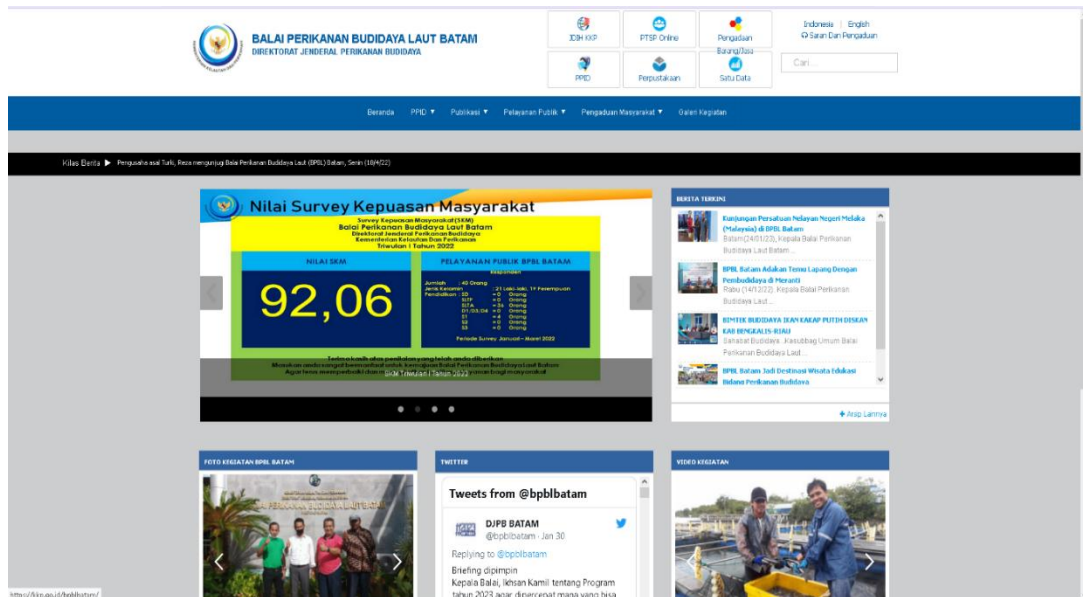
INSTANSI	TK/RA	SD/MI	SMP	SMA	PT	UMUM	TOTAL
JUMLAH STAKEHOLDER	3	6	3	-	-	25	45
JUMLAH PENGUNJUNG	88	755	170	-	-	500	2.526

Setiap tahun, BPBL Batam melakukan penyebarluasan informasi secara rutin baik melalui media cetak maupun melalui media elektronik hingga merambah dunia maya. Bentuk-bentuk informasi dan publikasi tersebut berupa leaflet, buku petunjuk teknis, artikel dan booklet. Bahan-bahan informasi tersebut selain disebarluaskan secara langsung pada saat pameran juga disebarkan secara langsung ke seluruh stakeholders yang berkunjung ke BPBL Batam.

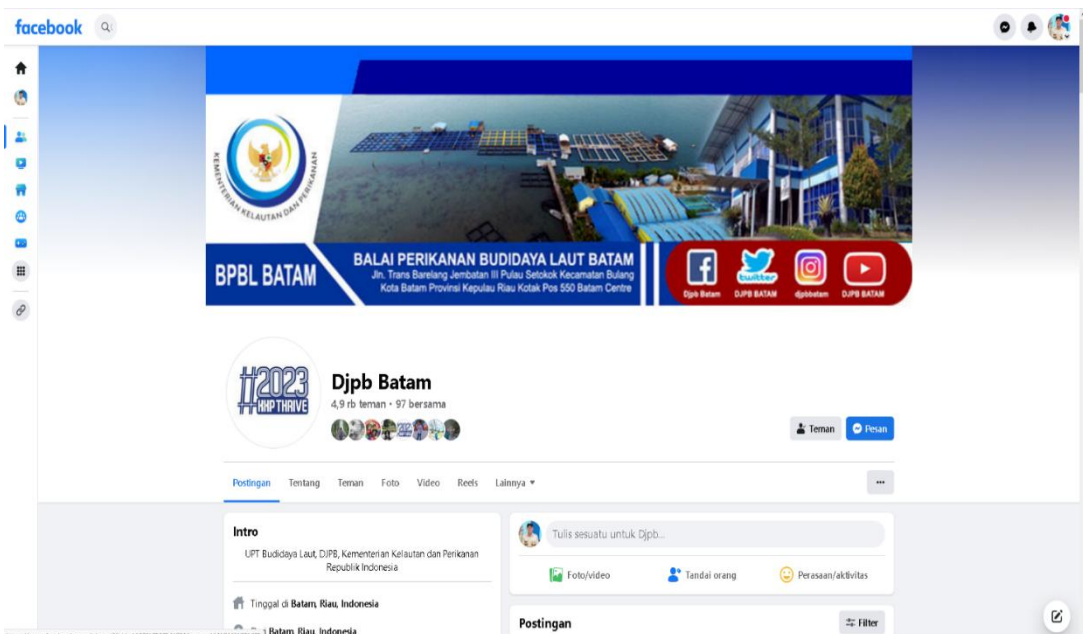
Penyebaran informasi kegiatan BPBL Batam juga dipublikasikan melalui akun media sosial yang dimiliki oleh BPBL Batam yakni *Twitter @bpbl batam*, *Instagram @DJPB Batam*, *Youtube DJPB Batam* dan *Facebook Djpb Batam* serta *Website BPBL Batam*. Hasil publikasi juga disebarluaskan melalui pengiriman ke berbagai instansi dan institusi di dalam negeri. Seluruh bahan informasi tersebut sebagian besar telah terpublikasikan dalam berbagai even seperti pameran, seminar, monitoring lapangan, kunjungan oleh *stakeholders*.

Keberadaan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis yang kini semakin dikenal oleh masyarakat luas baik didalam dan diluar negeri, menjadikan BPBL Batam terus berakses informasi melalui jaringan internet. Hal ini demi memudahkan bagi para stake holders untuk mengetahui informasi tentang keberadaan BPBL Batam.

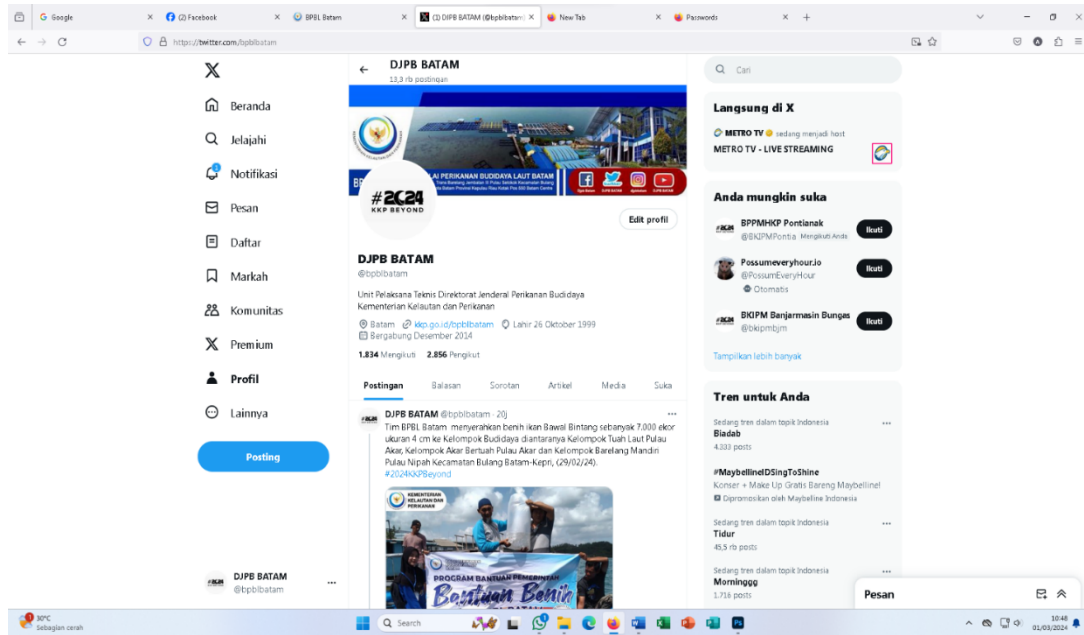
Untuk mengakses informasi melalui website, stake holders dapat mengunjungi melalui **<http://kkp.go.id/bpblbatam>** dan Call Center **+62811 668 5555**.



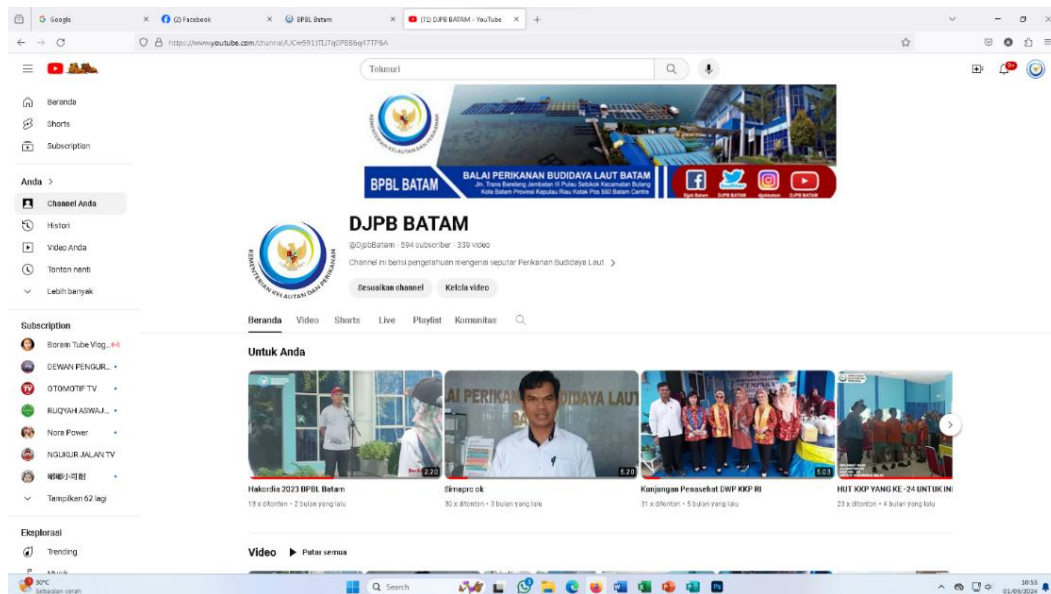
Gambar 2.5. Halaman Website BBL Batam (<http://kkp.go.id/bpblbatam>)



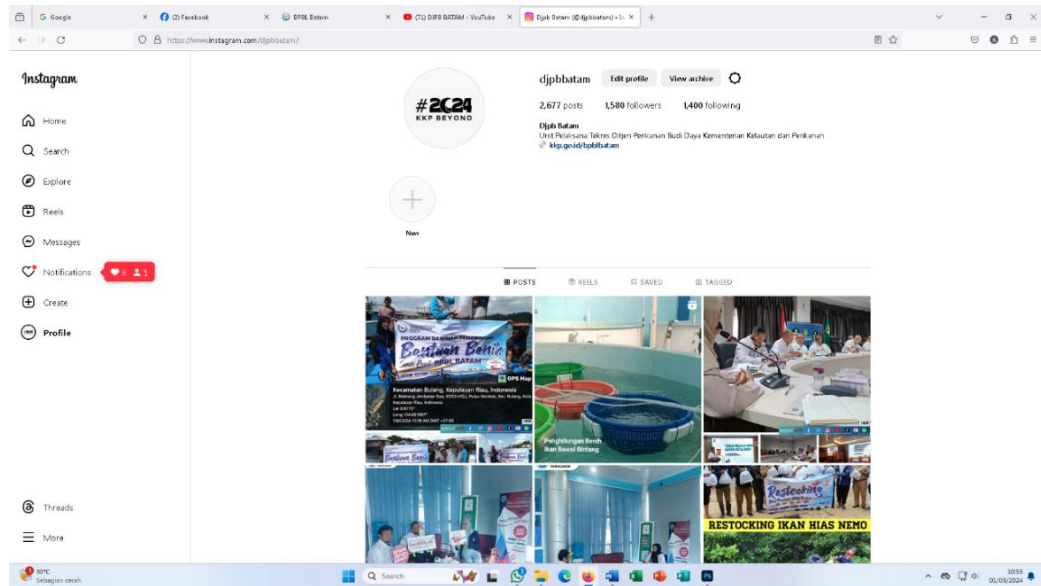
Gambar 2.6. Facebook BPBL Batam
(<https://www.facebook.com/djpbhumasbpblbatam>)



Gambar 2.7. Twitter BPBL Batam (<https://twitter.com/bpblbatam>)



Gambar 2.8. Youtube BPBL Batam
(<https://www.youtube.com/channel/UCw591tTIJ7q0PBB6q47TP6A>)



Gambar 2.9. Instagram BPBL Batam (<https://www.instagram.com/dipbbatam/>)

PEMBENIHAN Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*)

PENDAHULUAN

Pembudidayaan ikan bawal bintang untuk pemenuhan kebutuhan ikan konsumsi di wilayah perairan laut. Ikan bawal bintang (*Trachinotus blochii*) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Ikan ini memiliki tubuh yang memanjang, berwarna perak kebiruan, dan memiliki garis-garis hitam di sisi atas tubuhnya. Ikan bawal bintang adalah ikan yang sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia, terutama di daerah pesisir.

A. PEMELIHARAAN LARVA

Pemeliharaan larva ikan bawal bintang dilakukan di akuarium dengan suhu air antara 28°C hingga 30°C. Larva ikan bawal bintang yang baru menetas memiliki panjang sekitar 0,5 cm. Pada hari ke-10, larva ikan bawal bintang akan mulai berenang aktif. Pada hari ke-15, larva ikan bawal bintang akan mulai memakan pakan alami yang diberikan.

B. PEMELIHARAAN BENIH

Pemeliharaan benih ikan bawal bintang dilakukan di akuarium dengan suhu air antara 28°C hingga 30°C. Benih ikan bawal bintang yang baru menetas memiliki panjang sekitar 1 cm. Pada hari ke-10, benih ikan bawal bintang akan mulai berenang aktif. Pada hari ke-15, benih ikan bawal bintang akan mulai memakan pakan alami yang diberikan.

PEMBESARAN IKAN BAWAL BINTANG (*Trachinotus blochii*)

PEMILIHAN LUT

Ikan Bawal Bintang merupakan salah satu ikan konsumsi yang bernilai ekonomis. Keunggulan ikan Bawal Bintang ini adalah dagingnya yang lembut, manis, dan mudah dimasak. Ikan ini juga memiliki nilai gizi yang tinggi, terutama protein dan lemak omega-3.

PEMBESARAN IKAN BAWAL BINTANG

Pemilihan ikan Bawal Bintang untuk pembesaran dilakukan berdasarkan kriteria tertentu, seperti ukuran, kesehatan, dan kualitas induk. Ikan yang dipilih untuk pembesaran akan dipelihara di kolam dengan suhu air antara 28°C hingga 30°C.

PEMBERIAN PAKAN

Pakan yang diberikan kepada ikan Bawal Bintang harus berkualitas tinggi dan mengandung nutrisi yang lengkap. Pakan yang diberikan akan disesuaikan dengan kebutuhan ikan, seperti jenis ikan, ukuran, dan kondisi lingkungan.

PEMANTAPAN

Pemantauan dilakukan secara rutin untuk memastikan kesehatan ikan dan kualitas lingkungan. Pemantauan meliputi suhu air, pH, oksigen terlarut, dan jumlah ikan yang mati. Jika ditemukan masalah, tindakan korektif akan segera dilakukan.

PEMANTAPAN

Pemantauan dilakukan secara rutin untuk memastikan kesehatan ikan dan kualitas lingkungan. Pemantauan meliputi suhu air, pH, oksigen terlarut, dan jumlah ikan yang mati. Jika ditemukan masalah, tindakan korektif akan segera dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

No	Nama Penulis	Judul	Tahun
1	Departemen Kelautan dan Perikanan	Prosedur Budidaya Ikan Bawal Bintang	2018
2	BPBL Batam	Laporan Tahunan 2023	2024

BERAKHLAK

BERAKHLAK adalah lembaga yang bergerak di bidang konservasi dan pengelolaan sumber daya alam. Kami berkomitmen untuk melindungi lingkungan dan memastikan keberlanjutan sumber daya alam untuk generasi mendatang.



Gambar 210. Publikasi BPBL Batam

2.7.3. Hasil Survey Kepuasan Masyarakat

Pemerintah dan dunia usaha sangat membutuhkan informasi unit pelayanan instansi pemerintah secara rutin. Untuk itu Balai Perikanan Budidaya Laut Batam berupaya menyajikan data indeks kepuasan

masyarakat secara rutin, yang diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai kualitas pelayanan di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam kepada Masyarakat. Indeks tersebut diperoleh berdasarkan pendapat masyarakat yang dikumpulkan melalui survey kepuasan masyarakat terhadap unit pelayanan publik.

Indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik oleh Balai Perikanan Budidaya Laut Batam pada tahun 2024 yang dibagi menjadi Triwulan I Tahun 2024, Triwulan II Tahun 2024, Triwulan III Tahun 2024 dan Triwulan IV Tahun 2024

1. Triwulan I Tahun 2024

Berikut adalah Gambar dari Garfik Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan Balai Perikanan Budiday Laut Batam pada Triwulan I.



Gambar 2.11. Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan I tahun 2024

Pada periode bulan Januari s/d Maret tahun 2024 (Triwulan I) indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik di BPBL Batam sebesar **93,43** dengan skor **3,74** (kategori sangat baik).

2. Triwulan II Tahun 2024

Berikut adalah Gambar dari Grafik Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam pada Triwulan II tahun 2024.



Gambar 2.12. Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan II tahun 2024

Pada periode bulan April s/d Juni tahun 2024 (Triwulan II) indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik di BPBL Batam **96,17** dengan skor **3,85** (kategori sangat baik).

3. Triwulan III Tahun 2024

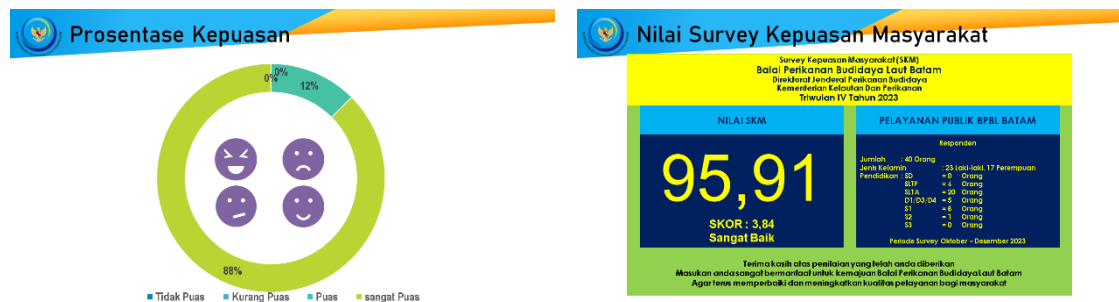


Gambar 2.13. Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan III tahun 2024

Pada periode bulan Juli s/d September tahun 2024 (Triwulan III) indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik di BPBL Batam sebesar **95,50** dengan skor **3,82** (kategori sangat baik).

4. Triwulan IV Tahun 2024

Berikut adalah Gambar dari Garfik Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam pada Triwulan IV.



Gambar 2.14. Grafik kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BPBL Batam Triwulan IV tahun 2024

Pada periode bulan Oktober s/d Desember tahun 2024 (Triwulan IV) indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik di BPBL Batam sebesar **95,91** dengan skor **3,84** (kategori sangat baik).

2.8. Standarisasi dan Sertifikasi

2.8.1. Sertifikasi CPIB, CBIB dan CKIB

Untuk kegiatan sertifikasi di BPBL Batam telah berjalan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan adanya sertifikat Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) dan Cara Pembenihan Ikan yang Baik (CPIB) untuk komoditas yang telah diproduksi oleh BPBL Batam yakni Kakap Putih dan Bawal Bintang. Disamping Sertifikat CBIB dan CPIB pada tahun 2024 BPBL Batam juga telah memiliki sertifikat Instalasi Karantina Ikan (IKI) dan Cara Karantina Ikan yang Baik (CKIB) dengan predikat B (baik) untuk komoditas ikan kakap putih, Bawal Bintang dan Ikan Kerapu.

Berikut lampiran sertifikat yang dimiliki oleh BPBL Batam untuk mendukung kegiatan produksi dalam Tabel 2.14.

Tabel 2.15. Sertifikat yang dimiliki Oleh BPBL Batam untuk mendukung kegiatan produksi

No	Nama Sertifikat	Tahun	Berlaku S.D
1	Cara Karantina Ikan Yang Baik (CKIB) (kakap putih, Bawal Bintang, Kerapu)	Desember 2024	Desember 2025

No	Nama Sertifikat	Tahun	Berlaku S.D
2	Instalasi Karantina Ikan (IKI)	Desember 2024	Desember 2025
3	CBIB Kakap Putih dan Bawal Bintang	Juni 2021	Juni 2024
4	CPIB Bawal Bintang, Kakap Putih dan Kerapu	Maret 2024	Maret 2027



Gambar 2.15. Sertifikasi yang dimiliki oleh BPBL Batam

BAB III
BAGIAN PRODUKSI
SUB BAB III.1
PRODUKSI PAKAN ALAMI

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fitoplankton merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam suatu kegiatan pemeliharaan larva di unit-unit perbenihan. Pada umumnya stadia awal pemeliharaan larva ikan dan non ikan menggunakan pakan dari jenis fitoplankton bahkan sebagian pola pemeliharaan di larva ada yang menggunakan metode “green water”. Dalam metode tersebut dibutuhkan suplai fitoplankton dalam skala besar dan berkualitas, oleh karenanya ketersediaannya harus dalam jumlah yang cukup, berkesinambungan, dan tepat waktu.

Budidaya fitoplankton khususnya *Nannochloropsis* sp. sudah berkembang sangat baik dalam usaha kegiatan pembenihan mulai dari skala laboratorium, semi-massal dan massal. Kebutuhan akan fitoplankton selain sebagai pakan untuk zooplankton juga berperan dalam menjaga kestabilan air laut khususnya pada pemeliharaan larva ikan di bak terkontrol maupun di alam bebas.

Pakan hidup sampai saat ini masih mutlak diperlukan dalam pemeliharaan larva organisme laut baik fin fish maupun non fin fish. Sistem pencernaan organisme laut belum berkembang sempurna pada awal pertumbuhannya sehingga belum dapat mencerna pakan buatan sebagai pengganti peran pakan hidup. Oleh karena itu ketersediaan pakan hidup, baik fitoplankton maupun zooplankton merupakan salah satu kunci keberhasilan usaha perbenihan dalam menghasilkan benih siap tebar.

Pemilihan jenis pakan hidup untuk organisme budidaya merupakan pra kultur yang harus dicermati dengan baik. Jenis yang dikultur di unit

perbenihan harus berpedoman pada spesies target. Beberapa faktor lain yang perlu diperhatikan dalam pemilihan pakan hidup, yaitu ukuran harus sesuai dengan bukaan mulut, mudah dicerna, tidak beracun, mudah dikultur secara massal dan mengandung nutrisi tinggi (Brown, 1991; Fulks and Main, 1991). Peranan pakan hidup belum dapat digantikan oleh pakan buatan, hal ini disebabkan karena pakan hidup selain bisa berfungsi sebagai pakan, juga sebagai penyangga kualitas air pada masa awal pemeliharaan ikan dan komoditas lainnya di media pemeliharaan.

Produksi pakan alami diawali dengan kegiatan kultur murni di laboratorium. Produksi massal pakan alami/hidup merupakan lanjutan dari kegiatan kultur murni di laboratorium. Ketersediaan pakan yang mencukupi baik kualitas maupun kuantitasnya akan memberikan hasil yang optimal dalam pemeliharaan larva. Produksi massal pakan alami terdiri dari produksi massal fitoplankton, zooplankton, penetasan *Artemia salina*.

Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Batam sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya berperan dalam melakukan serangkaian kegiatan produksi untuk menerapkan dan mengembangkan teknologi yang sudah ada kepada masyarakat khususnya petani/nelayan di bidang usaha perikanan budidaya dengan sistem teknologi yang aplikatif, efektif, dan efisien serta ekonomis. Kegiatan produksi yang dilakukan di UPT BPBL Batam dilakukan sebagai salah satu upaya untuk menumbuh kembangkan usaha perikanan budidaya di Kepulauan Riau khususnya.

1.2 Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan produksi pakan alami yang baik dan berkesinambungan, serta usaha pengembangan pakan alami lainnya sebagai alternatif pakan dalam mendukung kegiatan pembenihan di BPBL Batam.

1.3 Sasaran

Sasaran kegiatan ini adalah menyediakan pakan alami yang optimal, baik secara kualitas maupun kuantitas, serta berkelanjutan sehingga diharapkan dapat berperan sebagai pakan alami dalam pemeliharaan larva

untuk menunjang kegiatan perbenihan untuk menghasilkan benih yang berkuantitas dan berkesinambungan.

1.4 Target

Target yang ingin dicapai pada kegiatan produksi pakan alami ini adalah untuk mempertahankan dan meningkatkan kepadatan optimal dari setiap spesies yang dikultur pada tiap tahapannya, menjaga dan meningkatkan kemurnian spesies (mono kultur) yang dikembangkan serta menjaga ketersediaannya yang berkesinambungan sebagai pakan awal larva guna mendukung kegiatan perbenihan khususnya dan budidaya pada umumnya.

1.5 Waktu dan Tempat

Waktu dan tempat kegiatan ini dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan Desember 2024 di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam, Jl. Raya Barelang Jembatan III Pulau Setoko, Kecamatan Bulang, Batam, Propinsi Kepulauan Riau.

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kegiatan Kultur Fitoplankton Skala Laboratorium, Akuarium, Semi Massal dan Massal

Berdasarkan kegiatan dan pengamatan yang dilakukan, didapatkan peningkatan kepadatan fitoplankton dari bulan ke bulan. Adapun kepadatan fitoplankton selama 1 tahun masa produksi di BPBL Batam adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kepadatan rata-rata *Nannochloropsis* sp. Skala Laboratorium

Hari ke-	<i>Nannochloropsis</i> sp. (juta sel/ml)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
0	8.10	8.12	8.15	8.15	8.2	8.22	8.25	8.28	8.30	8.32	8.35	8.36
1	14.31	14.35	14.42	14.60	14.75	14.83	14.84	14.92	14.95	15.05	15.18	15.24
2	22.12	22.20	22.36	22.48	22.62	22.94	23.12	23.24	23.30	23.46	23.52	23.65
3	33.22	33.36	33.45	33.55	33.74	33.82	34.00	34.16	34.28	34.54	34.78	34.82
4	45.34	45.48	45.50	45.62	45.83	45.94	46.35	46.52	46.74	46.90	47.04	47.20
5	58.52	58.65	58.78	58.86	58.95	59.20	59.42	59.84	60.22	60.58	60.72	60.93

Tabel 3.2. Kepadatan rata-rata *Nannochloropsis* sp. skala akuarium (intermediet)

Hari ke-	<i>Nannochloropsis</i> sp. (juta sel/mL)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
0	12.15	12.11	12.10	12.19	12.45	12.35	12.55	12.60	12.61	12.63	12.61	12.65
1	14.20	14.22	14.21	14.25	22.70	22.10	22.40	22.11	22.03	22.09	22.06	22.00
2	17.30	17.34	17.31	17.35	27.60	27.70	27.70	27.89	27.91	27.97	27.92	27.90
3	28.50	28.51	28.53	28.57	38.80	38.80	38.80	38.93	38.91	38.91	38.92	38.90
4	22.45	22.47	22.42	22.44	32.65	32.85	32.75	32.88	32.82	32.81	32.86	32.85
5	31.71	31.76	31.72	31.75	38.01	38.10	39.11	39.19	39.51	40.00	40.11	41.01

Tabel 3.3 Kepadatan rata-rata *Nannochloropsis* sp. skala semi massal
(fiber 1m³)

Hari ke-	<i>Nannochloropsis</i> sp. (juta sel/ml)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
0	4.40	4.45	4.52	4.58	4.60	4.65	4.73	4.80	4.86	4.94	5.10	9.88
1	6.75	6.92	7.10	7.25	7.38	7.54	7.78	7.95	8.17	8.28	8.40	17.75
2	10.52	9.70	9.94	10.18	10.26	10.48	10.65	10.74	10.85	11.00	11.25	20.71
3	14.90	14.96	15.05	15.15	15.32	15.52	15.80	15.86	15.94	16.12	16.32	23.36
4	20.25	20.34	20.45	20.58	20.70	20.95	21.26	18.92	20.12	21.36	21.65	24.03
5	25.15	25.22	25.36	25.50	25.63	25.86	26.10	21.45	25.26	25.85	26.22	28.26

Tabel 3.4. Kepadatan rata-rata *Nannochloropsis* sp. skala massal (25 - 40 m³)

Hari ke-	<i>Nannochloropsis</i> sp. (juta sel/ml)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
0	6.83	6.60	6.88	6.60	6.90	6.82	6.81	6.85	6.84	6.89	6.81	6.80
1	11.63	11.06	11.60	11.46	11.86	11.63	11.62	11.68	11.63	11.69	11.63	11.66
2	18.12	18.33	18.19	18.63	18.93	18.19	18.15	18.10	18.12	18.17	18.18	18.13
3	16.50	16.25	16.53	16.65	16.65	16.59	16.56	16.58	16.51	16.54	16.51	16.55
4	17.06	17.80	17.80	17.76	17.96	17.84	17.89	17.88	17.86	17.88	17.88	17.86
5	20.60	20.50	20.70	20.50	20.00	20.20	20.10	19.20	19.11	19.10	20.00	20.90

Berdasarkan hasil pengamatan di atas diketahui bahwa puncak kepadatan optimal pertumbuhan *Nannochloropsis* sp. skala intermediet pada akuarium didapatkan pada hari ke-5 dengan kepadatan rata-rata 31.71–40.11 juta sel/mL. Jumlah kepadatan optimal *Nannochloropsis* sp. skala intermediet yang dikultur di akuarium lebih tinggi dibandingkan dengan yang dikultur pada bak fiber. Hal ini diduga karena penetrasi cahaya matahari diterima secara optimal oleh keempat sisi akuarium sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk proses fotosintesis dimana pencahayaan merupakan salah satu faktor pembatas bagi pertumbuhan alga hijau dan juga pengaruh volume wadah pemeliharaannya.

Sedangkan pada skala semi-massal (fiber 1 m³) puncak pertumbuhan optimal *Nannochloropsis* sp. dicapai pada hari ke-5 dengan kepadatan rata-rata 25,15–28.26 juta sel/mL. Puncak kepadatan yang berbeda-beda disebabkan awal tebar bibit yang berbeda dan perubahan kondisi lingkungan.

Dari data di atas dapat dilihat pertumbuhan kepadatan *Nannochloropsis* sp. pada skala massal optimal pada hari ke-5 dengan jumlah kepadatan sebesar 19.20–20.90 juta sel/ml. Perbedaan kepadatan optimal ini tergantung pada spesies yang dikultur dan kepadatan awal bibit yang ditebar. Setelah kondisi optimal terjadi, maka hari berikutnya akan mengalami tahap stasioner dan penurunan kepadatan sel fitoplankton. Peningkatan kepadatan sel terjadi di hari ke-4 tidak terlalu signifikan, karena adanya penambahan air laut ke media kultur di hari ke-3. Dimana pada kegiatan kultur *Nannochloropsis* sp di BPBL Batam ini memakai metode kultur bertahap.

4.2. Kultur Zooplankton

II.2.1 Rotifera

Produksi Rotifera skala massal yang dilakukan di BPBL Batam bertujuan untuk menghasilkan pakan alami yang baik, secara kuantitas dan kualitas bagi larva ikan. Jenis Rotifera yang dikultur adalah *Brachionus plicatilis*.

Kegiatan kultur stater Rotifera dilakukan di bak fiber berukuran 3 m³ sebanyak 2 buah dan bak fiber berukuran 25 m³ sebanyak 2 buah berbentuk kubus untuk kultur masalnya. Pakan yang diberikan berupa alga *Nannochloropsis* sp cair diberikan satu sampai dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Panen Rotifera dilakukan pada saat kepadatan Rotifera maksimal, kultur Rotifera di BBL Batam dilakukan selama 20 hari. Hasil panen didistribusikan ke hatchery sebagai pakan larva ikan. Kepadatan Rotifera yang dipanen didasarkan pada kebutuhan larva ikan.

Tabel 3.5. Kepadatan rata-rata *Rotifera* yang disalurkan ke setiap komoditas

Jenis komoditas larva	Rotifera											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
Bwl,kkp,krp (jt/m)	31.469	34.496	64.357	54.104	34.064	37.356	46.856	44.800	43.800	41.600	29.800	25.200
Ikan hias (jt/m)	839	1.900	2.192	1.720	1.390	1.666	919	242	242	1.100	948	1528

II.2.2 *Artemia salina*

Balai Perikanan Budidaya Laut Batam dalam memproduksi naupli *Artemia salina* ini hanya melakukan proses penetasan, dimana penatasan ini ada dua cara, yaitu cara yang pertama secara tidak langsung melalui beberapa tahap yaitu penimbangan, dehidratasi, dekapsulasi ,penetasan, dan pemisahan nauplius artemia dari kista yang tidak menetas dan cangkangnya. Kedua secara tidak langsung, yaitu tanpa melalui tahap dekapsulasi. Kedua cara ini dapat dipakai tergantung dari produk cyste yang dipakai. Pemberian enrichment atau pengkayaan bila perlu dilakukan untuk menambah kandungan nutrisi pada nauplii artemia.

Penimbangan perlu dilakukan untuk mengetahui berapa banyak kista yang ditetaskan untuk memenuhi kebutuhan larva. Pada tiap produk dari cyste *Artemia salina* 1 gram terdiri dari berapa butir telur dan berapa HR-nya itu berbeda-beda tetapi biasanya mereka mengklaim bahwa 1 gram terdiri dari 400.000 butir dengan HR 80 %. Artinya bahwa dari 400.000 butir cyste yang berisi naupli *Artemia salina* sebanyak 320.000. Proses dehidratasi adalah proses perendaman kista untuk mencapai bulat sempurna. Perendaman ini dapat dilakukan pada air laut maupun air tawar. Selain itu juga terkadang kita melakukan dengan proses dekapsulasi yakni proses pelepasan lapisan luar kista dengan menggunakan larutan hipoklorit tanpa mempengaruhi kelangsungan hidup embrio di dalamnya. Penggunaan jenis larutan, lama waktu, dan dosis yang tepat dari larutan hipoklorit ini berpengaruh terhadap daya tetas *Hatching Rate*/HR kista *Artemia salina* (Opsional/jika diperlukan)

Tabel 3.6. *Artemia salina* yang terserap selama produksi benih ikan di BPBL Batam

Artemia salina											
Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
-	3.315 gr/8 klg	2.425 gr/6klg	1.790 gr/5 klg	3.400 gr/8 klg	3.495 gr/9 klg	2.750 gr/7 klg	3.650 gr/9 klg	1.400 gr/4 klg	850 gr/2 klg	1.050 gr/3 klg	2.000 gr/5 klg

4.3. KESIMPULAN DAN SARAN

4.3.1 Kesimpulan

Kesimpulannya, yaitu :

1. Kegiatan produksi pakan alami selama tahun 2024 mengalami peningkatan seiring dengan komoditas yang dibudidayakan dan semakin tingginya produksi di unit perbenihan.
2. Peningkatan ini terlihat dari produksi fitoplankton mulai dari skala laboratorium sampai skala massalnya maupun untuk produksi massal zooplankton.
3. Produksi massal *Brachionus plicatilis* pada tahun 2024 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2023.
4. Pemberian multivitamin pada kultur rotifer mampu meningkatkan kepadatan rotifer dan diharapkan juga kandungan nutrisinya.

4.3.2 Saran

Peningkatan produksi dan penganekaragaman koleksi di unit pakan alami BPBL Batam harus dilakukan melalui berbagai kegiatan salah satunya dengan study banding ke UPT milik KKP yang tersebar di setiap provinsi di Indonesia, hal ini perlu dilakukan guna memenuhi kebutuhan pakan awal di unit perbenihan baik secara kualitas maupun kuantitas serta berkesinambungan dalam upaya mendukung kegiatan pembenihan di BPBL Batam.

SUB BAB III.2

PENGELOLAAN INDUK

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Budidaya laut merupakan satu alternatif baru yang dapat memberi jalan keluar untuk menangani ketergantungan nelayan terhadap usaha penangkapan. Yang perlu diperhatikan dalam usaha budidaya adalah ketersediaan benih, yang mana dalam pemenuhan kebutuhan akan benih banyak diperoleh dari alam yang keberadaannya makin berkurang akibat dari penangkapan yang tidak ramah terhadap lingkungan dengan demikian perkembangan budidaya laut akan berjalan lambat bahkan berhenti. Melihat permasalahan ini solusi yang paling tepat adalah dilakukan upaya penelitian dan pengembangan jenis ikan laut yang mempunyai nilai ekonomis penting seperti berbagai jenis kerapu, kakap putih, kakap merah, bawal bintang, simba kuning, baronang, berbagai jenis udang dan kerang-kerangan melalui *hatchery* yang dapat diproduksi skala massal.

Teknologi yang sederhana dan baku merupakan kunci sukses dari perkembangan produksi benih ikan laut terutama penyiapan induk-induk yang berkualitas. Teknologi pembenihan ikan laut termasuk didalamnya pengelolaan induk meliputi pemilihan lokasi atau sumber air yang baik, sarana dan prasarana yang diperlukan dalam manajemen pengelolaan induk, pengelolaan kesehatan induk dan lingkungan.

Salah satu kunci keberhasilan dalam pembenihan ikan-ikan laut adalah pemeliharaan induk yang tepat. Induk yang akan digunakan dapat berasal dari alam atau dari benih hasil pemijahan yang dibesarkan dalam keramba jaring apung. Induk yang berasal dari alam harus diadaptasikan dalam waktu yang lama dan mengalami luka-luka akibat dari penangkapan, oleh karena itu perlu dilakukan penanganan yang tepat.

Dalam penanganan induk, perlu dilakukan pencegahan atau pengobatan induk yang tepat dari serangan hama dan penyakit dan jangan sampai induk yang lain ikut stress. Dalam proses pematangan gonad, ada tiga cara yang dilakukan yaitu manipulasi pakan, hormone dan lingkungan. Salah satu kendala

yang menyebabkan gagalnya proses pematangan gonad adalah kurang tepatnya pemberian pakan baik jenis maupun komposisi ataupun dosisnya.

Pada prinsipnya ikan mempunyai kemampuan mencerna makanan dan biosintesa senyawa tertentu untuk pertumbuhan maupun perkembangan gonad. Oleh karena itu, tingkat perkembangan gonad sangat dipengaruhi oleh kelengkapan komposisi kandungan nutrisi pakan. Didalam proses produksi ikan, peranan pakan yang baik dapat mempercepat perkembangan gonad dan meningkatnya fekunditas (Harver, 1976). Selain itu, hal yang berperan dalam proses pematangan gonad induk ikan-ikan laut adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang berpengaruh adalah intensitas cahaya, salinitas, fluktuasi suhu air dapat menyebabkan induk ikan-ikan laut yang sudah siap matang gonad mengalami gangguan sehingga tidak mampu menghasilkan telur. Setelah mencapai tingkat perkembangan gonad, maka induk akan memijah, sehingga terjadi pembuahan telur.

Untuk mencapai keberhasilan pembenihan, maka perlu dilakukan pengelolaan induk yang baik sehingga dapat memenuhi kebutuhan telur ikan.

I.2. Tujuan

Adapun kegiatan ini adalah untuk pengelolaan induk adalah

- a. Untuk mendapat induk-induk yang berkualitas untuk siap matang gonad dan siap dipijahkan,
- a. Untuk mendapat kualitas induk yang stabil, baik jantan maupun betina setiap periode pemijahan, dan
- b. Untuk mendapatkan informasi yang akurat dalam melakukan perbaikan manajemen pemeliharaan induk, khususnya dalam proses pematangan gonad pada induk-induk ikan laut yang ekonomis penting.

I.3. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai adalah:

- a. Terjamin kualitas induk-induk ikan laut yang siap matang gonad dan memijah serta bebas dari serangan penyakit,
- b. Tetap menghasilkan kualitas keturunan yang mewarisi sifat khusus meliputi pertumbuhan cepat, mortalitas rendah, tahan terhadap serangan penyakit, fekunditas yang tinggi dan kemampuan mengkonversi pakan efisien serta kualitas sesuai dengan permintaan pasar.

II. METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan produksi telur di bagian induk ikan laut ekonomis dilakukan mulai Januari sampai Desember 2024 yang bertempat di divisi induk Balai Perikanan Budidaya Laut Batam.

3.2. Alat dan Bahan

Bahan dan alat yang digunakan adalah :

Pakan rucah
Pakan pellet
cumi-cumi
rajungan
udang rebon kering
Vitamin C
Vitamin E
Vitamin B
Hormon LHRHa
Hormon HCG
Minyak cumi
Hormon Methyl
Hormon Estrogen
ATK
Kapsul
ember pakan
perlengkapan perbaikan sarana induk

timbangan gantung
timbangan duduk
selang 1 inci
pompa submersible
Karamba jaring apung
Jaring 4 x 4 x 4 m³ (size ½") 5 buah
Jaring 4 x 4 x 4 m³ (size ¾") 10 buah
Jaring 4 x 4 x 4 m³ (size 1") 10 buah
Jaring bulat (diameter 6m) 3 buah
Serokan ikan (jarrng) 2 buah
Serokan ikan (kain) 2 buah
Serokan telur
Scrennet bulat (diameter 6m) 2 buah
Scrennet petak 3x3x3 m³ 1 buah
Bak fiber
Bak beton
Scrennet penampung telur 4 buah
Bak fiber ukuran 100 liter
Sarung tangan
Mesin semprot jaring satu set
Induk ikan
Calon induk ikan

3.3. Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode observasi yaitu pengambilan data primer dan data sekunder. Untuk data primer dilakukan dengan pencatatan langsung, mengamati dan mengambil data di lapangan. Sedangkan data sekunder dilakukan dengan mengambil data pada literatur atau pustaka yang berhubungan dengan kegiatan ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kegiatan Harian

Adapun kegiatan harian di divisi induk meliputi pemberian pakan induk dan calon induk yang ada di divisi induk seperti ikan kerapu macan, kerapu kertang,

kakap putih, kakap merah serta bawal bintang. Jenis pakan dan suplemen yang diberikan seperti dalam table berikut ini:

Tabel 3.7. Jadwal pemberian dan program pakan induk

	Kerapu Macan	Bawal Bintang	Kakap Putih
Senin	Rucah + Vit. E	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi
Selasa	Rucah Multivitamin +	Rucah+Pelet mix	Rucah+ Pelet mix+ Vit E
Rabu	Rucah	Rucah+Pelet mix+Vitamin C	Rucah
Kamis	Rucah	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi
Jumat	Rucah	Pelet mix	Rucah
Sabtu	Rucah	Rucah + Pelet mix	Rucah
Minggu	Libur	Libur	Libur

- **Kegiatan harian**

Adapun kegiatan harian di divisi induk meliputi pemberian pakan induk dan calon induk yang ada di divisi induk seperti ikan kerapu macan, kerapu kertang, kakap putih, kakap merah serta bawal bintang. Jenis pakan dan suplemen yang diberikan seperti dalam table berikut ini:

Tabel 3.8. Jadwal pemberian dan program pakan induk

	Kerapu Macan	Bawal Bintang	Kakap Putih
Senin	Rucah + Vit. E	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi
Selasa	Rucah Multivitamin +	Rucah+Pelet mix	Rucah+ Pelet mix+ Vit E

Rabu	Rucah	Rucah+Pelet mix+Vitamin C	Rucah
Kamis	Rucah	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi	Rucah + Pelet mix + Cumi-cumi
Jumat	Rucah	Pelet mix	Rucah
Sabtu	Rucah	Rucah + Pelet mix	Rucah
Minggu	Libur	Libur	Libur

- **Kegiatan pemograman**

Kegiatan pemograman seperti kegiatan program pematangan gonad, program pematangan gonad dilakukan dengan secara oral (dicampur dalam pakan). Program dilakukan dengan pemberian kombinasi pakan yang bervariasi seperti pada ikan kerapu macan (tabel 1). Untuk kakap putih dan bawal bintang sirip pendek program pematangan gonad dengan pemberian hormon estradiol (untuk betina) dan methyl testisteron (untuk jantan) yang dicampur dalam pellet yang diberikan sesuai dengan jadwal pemberian pakan (tabel 1). Untuk semua induk ikan diberikan pakan cumi secara rutin seminggu sebelum pemijahan (tabel 1).

Di divisi induk juga dilakukan seleksi induk, hal ini bertujuan agar kita bisa mengetahui induk-induk yang sudah matang gonad dan merencanakan program apa yang akan kita lakukan selanjutnya. Kegiatan di induk juga melakukan pemograman calon induk yang akan dipersiapkan untuk menjadi induk yang berkualitas, calon induk di BBL Batam berasal dari hasil pemijahan di BBL sendiri dan dari alam di perairan sekitar. Untuk ikan kakap putih dan bawal bintang untuk sementara calon induk dari hasil sortir mulai dari pembenihan sampai pembesaran, ikan yang memiliki pertumbuhan yang cepat dan tahan dari penyakit sangat diutamakan. Biasanya ukuran ikan yang siap untuk dijadikan calon induk adalah 500 gr. Sedangkan untuk kerapu macan selain dari hasil pembenihan di BBL, calon induk juga didatangkan dari alam.

- Kegiatan pemijahan

Kegiatan pemijahan di divisi induk dilakukan rutin setiap bulan sesuai dengan siklus pemijahan induk ikan. Untuk ikan kerapu macan dan kerapu kertang dilakukan pada bulan gelap, sedangkan untuk ikan sejenis kakap dan bawal bintang memijah pada bulan terang (bulan purnama). Pemijahan yang dilakukan ada 2 cara yaitu pemijahan alami (hanya dengan manipulasi lingkungan dan treatment pakan, sedangkan pemijahan hormonal dengan menyuntikan hormone pada induk ikan seperti hormone HCG.

Dari kegiatan pemijahan atau produksi telur induk ikan laut ekonomis sepanjang tahun 2024 ini dicapai hasil sebagai berikut:

- Hasil pemijahan induk ikan Bawal bintang di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam adalah

Table 3.9. Jumlah telur bawal bintang selama tahun 2024

Bawal bintang	Bulan											
Jumlah telur (juta)	jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nop	Des
	1	0,5	2,2	3	2,5	1	1	1	2,5	0,1	0,6	-

Dari hasil data di atas dapat dilihat bahwa jumlah telur yang dihasilkan dari pemijahan bawal bintang persiklusnya/perbulannya adalah berkisar antara 0,5-2,5 juta telur yang dihasilkan. Pemijahan bawal bintang ini dilakukan pada bulan terang/ purnama (fullmoon) dan bulan gelap atau 2 siklus dalam 1 bulan, dimana sex ratio pada pemijahan bawal bintang antara jantan dan betina adalah 1: 1 untuk berat atau 2: 1 untuk jumlah, ini di karenakan ukuran bawal bintang betina lebih besar dibandingkan bawal bintang jantan. Untuk pemijahan bawal bintang di BBL Batam sudah pemijahan alami, akan tetapi jika banyaknya permintaan benih akan ditambah dengan pemijahan secara hormonal, hormone yang digunakan adalah hormone HCG. Dari jumlah telur yang dihasilkan tidak ada perbedaan yang signifikan, hal ini

berarti bawal bintang dapat memijah sepanjang tahun. Jumlah induk yang digunakan adalah 10 ekor induk jantan dan 5 ekor induk betina

- Hasil pemijahan induk Kakap Putih di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam adalah

Table 3.10. Jumlah telur kakap putih selama tahun 2024

Kakap putih	Bulan											
Jumlah telur (juta)	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nop	Des
	1	9	4	3	5	8	8	9	-	-	1	7

Pemijahan kakap putih sering dilakukan bulan terang (fullmoon) dan bulan gelap atau 2 siklus dalam 1 bulan, dari hasil data di atas dapat dilihat bahwa pemijahan kakap putih yang menghasilkan telur terbanyak adalah bulan agustus dimana pada bulan tersebut telur kakap putih mengalami siklus terbaik dalam tahunan, sedangkan pada bulan September dan oktober pemijahan kakap putih mengalami penurunan jumlah telur atau tidak bertelur sama sekali, hal ini diakibatkan siklus tidak bertelurnya kakap putih biasanya pada akhir tahun sampai awal tahun. Pemijahan kakap putih ini dilakukan secara alami didalam bak fiber ukuran 12 ton dengan jumlah ikan jantan 10 dan ikan betina 5 ekor.

- Hasil pemijahan induk Kerapu macan di Balai Perikanan Budidaya Laut Batam adalah

Table 3.11. Jumlah telur Kerapu macan selama tahun 2024

Kerapu macan	Bulan											
Jumlah telur (juta)	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nop	Des
	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-

Grafik 3. Jumlah telur Kerapu macan selama tahun 2024

Pemijahan kerapu macan dilakukan pada bulan gelap, dari hasil data di atas dapat dilihat bahwa pemijahan kerapu macan yang menghasilkan telur terbanyak adalah bulan Juli dimana pada bulan tersebut telur kerapu macan mengalami siklus terbaik dalam tahunan, sedangkan pada akhir tahun antara oktober sampai akhir Desember pemijahan kerapu macan mengalami penurunan jumlah telur atau tidak bertelur sama sekali, hal ini diakibatkan siklus tidak bertelurnya kerapu macan. Pemijahan kerapu macan di BBL Batam dilakukan dengan metode pemijahan alami, dimana dilakukan manipulasi lingkungan untuk meningkatkan kematangan gonad induk. Pemijahan ini dilakukan didalam bak fiber ukuran 12 ton dengan jumlah ikan jantan 1 sampai 2 ekor dengan ikan betina 8-10 ekor per baknya. Untuk pemijahan alami yang sangat berperan penting dalam pemijahan adalah suhu air media ikan tersebut, dimana suhu yang baik untuk pemijahan rata-rata di atas 28⁰ C. Selain itu pemberian pakan dengan kualitas dan kuantitas yang baik secara terjadwal juga sangat berpengaruh dalam membantu pemijahan induk ikan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan produksi telur induk ikan laut ekonomis adalah baik dan adanya peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya walaupun di lapangan masih adanya permasalahan-permasalahan dan kendala-kendala baik teknis maupun non teknis.

Salah satu kunci keberhasilan dalam pembenihan adalah pemilihan atau mendapatkan induk-induk yang sehat. Untuk mendapatkan induk harus dilakukan seleksi dengan tepat baik menurut umur, ukuran serta memenuhi syarat untuk dipijahkan diantaranya : harus sehat, tubuh tidak cacat, mempunyai ukuran berat yang siap dipijahkan. Perlu adanya regenerasi induk yang lebih konsisten agar tersedia induk sepanjang tahun dan memberi kesempatan waktu recovery yang cukup setelah memijah.

5.2. Saran

Saran untuk kegiatan ini adalah tingkatkan produksi dan pecahkan permasalahan-permasalahan yang ada sehingga didapat solusi untuk kedepannya agar produksi induk ikan laut ekonomis lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas.

SUB BAB III.3

PRODUKSI BENIH BAWAL BINTANG

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kegiatan budidaya perikanan umumnya terbagi menjadi beberapa segmen kegiatan. Salah satu kegiatan budidaya perikanan yang banyak ditemui di Indonesia adalah kegiatan budidaya ikan laut. Budidaya ikan laut merupakan satu alternatif baru yang dapat memberi jalan keluar untuk menangani ketergantungan nelayan terhadap usaha penangkapan. Budidaya ikan laut dilakukan mulai dari dengan pembenihan (pemeliharaan induk, pemeliharaan larva, kultur pakan alami dan pemeliharaan benih) serta pembesaraan (produksi ikan untuk calon induk dan konsumsi).

Khusus yang terkait dengan unit Bawal Bintang, kegiatan yang dilaksanakan pada tahun 2024 secara umum masih sama dengan tahun sebelumnya yaitu pengembangan teknologi produksi untuk menghasilkan benih ikan Bawal Bintang. Adapun peruntukan hasil produksi benih ikan Bawal Bintang adalah untuk pemenuhan PNPB, pemuliaan induk unggul (pembesaran di KJA), dan bantuan benih ke masyarakat, sebagai dukungan terhadap program prioritas dari Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Balai Perikanan Budidaya Laut Batam yang merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan, berkepentingan dalam pembangunan dan pengembangan budidaya laut khususnya dalam wilayah kerjanya. Penerapan teknologi budidaya perikanan termasuk pembenihan ikan Bawal Bintang bertujuan untuk dapat merangsang berkembangnya kawasan usaha budidaya perikanan.

Mempertimbangkan status teknologi untuk produksi benih Bawal bintang yang sudah dapat dikuasai, maka diperlukan upaya-upaya lanjutan untuk melakukan kegiatan pengembangan teknologi pembenihan ikan Bawal Bintang.

I.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah melakukan kegiatan pemeliharaan ikan Bawal Bintang dari fase telur sampai dengan benih/gelondongan untuk dijadikan sebagai

calon induk yang berkualitas, pemenuhan PNBP dan bantuan benih kepada masyarakat perikanan.

I.3 Waktu dan Tempat

Kegiatan produksi benih ikan Bawal Bintang dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Desember tahun 2024, yang bertempat di unit Bawal Bintang Balai Perikanan Budidaya Laut Batam.

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Realisasi Produksi Benih Ikan Bawal Bintang di BPBL Batam

1.1.1. Realisasi produksi Benih ikan Bawal Bintang dalam output PNBP

Realisasi produksi benih bawal bintang dalam memenuhi PNBP mendukung IKU Balai Perikanan Budidaya Laut Batam Tahun 2024 bisa dilihat pada Tabel 3.21 dibawah ini:

Tabel 3.12. Realisasi Pemenuhan PNBP

No	Bulan	Komoditas	satuan (ekor)	Ukuran (cm)
1	Januari	Bawal Bintang	0	-
2	Februari	Bawal Bintang	2.715	4
3	Maret	Bawal Bintang	0	-
3	April	Bawal Bintang	0	-
4	Mei	Bawal Bintang	0	-
5	Juni	Bawal Bintang	3.000	4
6	Juli	Bawal Bintang	22.300	3-4
7	Agustus	Bawal Bintang	0	-
8	September	Bawal Bintang	31.350	3
9	Oktober	Bawal Bintang	0	-
10	November	Bawal Bintang	0	-
11	Desember	Bawal Bintang	0	-
Total			59.365	

Realisasi Produksi benih Bawal Bintang yang ditetap kan sampai akhir tahun sudah terpenuhi untuk disetorkan sebagai PNBP yaitu sebanyak 59.365 ekor.

2.1.2 Realisasi produksi Benih ikan Bawal bintang dalam output Bantuan Benih

Pada bulan Januari s/d Juli tahun 2024 distribusi bantuan benih Bawal Bintang tertera dalam Tabel 3.22.

Tabel 3.13. Realisasi pemenuhan Bantuan Benih Bawal Bintang

Uraian	Target (ekor)	Realisasi Bantuan Benih Ikan Bawal Bintang 2023								Total	(%)
		TW 1			TW 2			TW 3			
		Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agus		
Bawal Bintang	200.000	-	7.000	14.000	-	51.000	92.000	33.000	6.000	203.000	101,50

N o	Kelompok Penerima	Alamat	Tanggal BAST	Komoditas	Jumlah ekor
1	Tuah Laut Bareleng	Pulau Akar Kec Bulang Kota Batam	29 Februari 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	3.000
2	Bareleng Mandiri	PL. Nipah Kec. Bulang Kota Batam	29 Februari 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	3.000
3	Akar Bertuah	Pulau Akar Kec Bulang Kota Batam	29 Februari 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	1.000
4	Maju Jaya	Kampung Teuk Air Kelurahan Setoko Kecamatan Bulang Kota Batam	6 Maret 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	6.000
5	Permata Teluk Air	Kampung Teuk Air Kelurahan Setoko Kecamatan Bulang Kota Batam	6 Maret 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	8.000
6	Mina Jaya Abadi	PL. Ladi Kel temoyong Kec. Bulang Kota Batam	22 Mei 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	10.000
7	Kerapu Lumpur	Desa Pengujan Tanjung Kec teluk Bintan kab.Bintan	15 Mei 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	3.000
8	Karunia Lautan Bareleng	Desa TI Air Kel Setoko Kec Bulang	14 Mei 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	18.000
9	Teluk Bersama	Tembeling Tanjung Kec Teluk Bintan	15 Mei 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	3.000
10	Nelayan Kerapu Macan Jaya Tiowangkang	Tiangwangkang Kec Sagulung	16 Mei 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	10.000

11	Makmur Mandiri Sejati	Sei Ote Kel Rempang cate Kec. Galang Kota Batam	21 Mei 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	7.000
12	Bahari Mandiri	Desa Pengujan Kec Teluk Bintan	10 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	6.000
13	Sri Kerapu	Desa Pengujan Tanjung Kec teluk Bintan kab.Bintan	10 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	3.000
14	Sejahtera Desa Pengujan	Desa Pengujan Tanjung Kec teluk Bintan kab.Bintan	10 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	3.000
15	Berkah Lautan	Desa Pengujan Tanjung Kec teluk Bintan kab.Bintan	10 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	3.000
16	Marin Agri Sejahtera	Desa Tembeling Tanjung Kec teluk Bintan kab.Bintan	11 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	20.000
17	Tri Sakti	Kav Pancur Swadaya Tanjung Piayu	12 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	24.000
18	Rasa Sejiwa	Desa Setoko Kec Bulang	13 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	11.000
19	Kula Sungai Pinang	Pulau Akar Kec Bulang	14 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (4 -5 cm)	6.000
20	Rezeki Bersama	PL pecong Rt 004 Rw 002 Kel Pecong Kec Belakang Padang	19 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
21	Karya Asyifa	PL Jaoh Kel Pantai Gelam Kec Bulang	19 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
22	Alfa Brother	PL Sarang Kecamatan belakang padang	19 Juni 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	6.000
23	Nusantara Makmur	Pulau Abang Kel Galang Baru Kec Galang Kota Batam	10 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	3.000
24	Sinar Harapan	Teluk Mata Ikan Kel.Sambau Kec. Nongsa	10 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
25	Tunas	Kampung Teri RT 02 RW 05 Kel. Sambau Kec Nongsa Kota Batam	10 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
26	Kerapu Mandiri	P. Korek RT 004 RW 001 Kec Galang	24 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
27	Teluk Bayu	PL. Sembur Kec Galang Kota Batam	24 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
28	Bellian Tuah	Desa Belian Kec Batam Kota	29 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000

29	Mubut Sakinah Makmur	Pulau Mubut Kelurahan Karas Kecamatan Galang Kota Batam	30 Juli 2024	Benih Bawal Bintang (4 cm)	5.000
30	Sinar Cahaya	Pulau terong Kelurahan pulau Terong Kec Belakang Padang Kota Batam	6 Agustus 2024	Benih Bawal bintang (5 cm)	3.000
31	Tuah Laut	Tanjung Siambang Kec Bukit Bestari Kota Tanjungpinang	12-Agu-24	Benih Bawal Bintang (3- 4 cm)	3.000
	Jumlah				203.000

Hingga bulan Januari s/d Agustus tahun 2024 jumlah benih bawal Bintang yang telah didistribusikan ke Masyarakat sebanyak 203.000 ekor . Sehingga capaian bantuan benih ikan bawal Bintang adalah 101,50% .

2.1.3 Realisasi produksi Benih ikan Bawal Bintang dalam output Calon Induk

Tabel 3.14. Realisasi pemenuhan Calon

No	Bulan	Komoditas	Satuan (ekor)	Keterangan
1	Januari	Bawal Bintang	4.800	-
2	Februari	Bawal Bintang	6.500	-
3	Maret	Bawal Bintang	0	-
4	April	Bawal Bintang	0	
5	Mei	Bawal Bintang	7.300	
6	Juni	Bawal Bintang		
7	Juli	Bawal Bintang	3.000	
8	Agustus	Bawal Bintang		
9	September	Bawal Bintang	350	
10	Oktober	Bawal Bintang	350	
11	November	Bawal Bintang	5.000	
12	Desember	Bawal Bintang	0	
Total			27.300	Ditransfer ke KJA BPBL Batam

Realisasi Produksi benih ikan bawal bintang pada tahun 2024 untuk pemenuhan Calon Induk yang didistribusikan ke KJA BPBL Batam mencapai 27.300 ekor. Target produksi benih bawal bintang tahun 2024 yang ditetapkan sebanyak 24.000 ekor, artinya produksi benih bawal bintang untuk dijadikan calon induk sampai akhir tahun mencapai 113,75%. Kondisi benih ikan yang ditransfer ke KJA untuk dijadikan calon induk sangat baik dan prima, terlihat dari gerakannya yang aktif, lincah dan

agresif. Selain itu ukuran benih yang telah ditransfer antara 7-9 cm, dimana dengan kondisi demikian diharapkan benih jauh memiliki ketahanan dan adaptasi yang baik di KJA.

III. PENUTUP

Pemenuhan Produksi benih ikan Bawal Bintang untuk pemenuhan calon induk internal berkualitas, pemenuhan PNBP dan bantuan benih pada masyarakat merupakan hal yang sangat penting karena merupakan indeks prioritas kinerja utama Balai Perikanan Budidaya Laut Batam. Keberhasilan produksi benih ikan bawal bintang tidak terlepas dari ketersediaan induk yang berkualitas, teknologi tepat guna dan pendukung lainnya agar pemenuhan target dan realisasinya berjalan dengan baik.

SUB BAB III.4

PRODUKSI BENIH KAKAP PUTIH

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Produksi benih merupakan salah satu kegiatan penting dalam usaha budidaya laut. Hal ini menyangkut ketersediaan faktor produksi yang memegang peranan kunci agar usaha budidaya dapat berjalan dengan baik dan berkesinambungan. Semakin berkembangnya sektor budidaya perikanan di Indonesia, maka diperlukan ketersediaan benih dengan kualitas yang baik, kuantitas yang memadai, dan kontinuitas yang selalu terjaga.

Balai Perikanan Budidaya Laut Batam merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan memiliki beberapa tugas pokok dan fungsi, diantaranya adalah melaksanakan kegiatan produksi benih ikan laut, khususnya adalah untuk komoditas Kakap Putih, Bawal Bintang, Kerapu, dan ikan hias laut seperti nemo.

Ikan kakap putih adalah salah satu komoditas perikanan laut yang penting dalam mendorong, menggerakkan dan meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya pembudidaya. Di wilayah kerjanya, BPBL Batam berkewajiban mensukseskan program prioritas Kementerian Kelautan dan Perikanan antara lain kegiatan bantuan benih ke masyarakat, produksi calon induk dan produksi benih untuk pemenuhan target Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).

I.2. Tujuan dan ruang lingkup

Tujuan dari pelaporan ini adalah menyampaikan informasi mengenai hasil produksi benih ikan kakap putih selama tahun 2024 dalam pencapaian target program prioritas dan target satker BPBL Batam secara umum. Ruang lingkup produksi benih di tahun 2024 ini adalah benih kakap putih stadia pendederan / gelondongan.

II. HASIL KEGIATAN

Kegiatan produksi benih kakap putih di tahun 2024 berjalan dengan baik dan lancar meski ada beberapa kendala dan permasalahan. Dalam kegiatan BPBL Batam tahun anggaran 2024, produksi benih ikan kakap putih menjadi salah satu komoditas untuk pencapaian target dalam program prioritas bantuan benih ke masyarakat, penyiapan benih untuk calon induk di keramba jaring apung dan produksi benih untuk kebutuhan masyarakat pembudidaya.

Fasilitas yang digunakan untuk pelaksanaan produksi benih kakap putih terdiri dari instalasi hatchery dengan delapan bak pemeliharaan larva terbuat dari beton petak dengan volume air 10 m³ serta 16 bak beton petak untuk kegiatan pendederan. Sarana dan prasarana ini dilengkapi dengan sistem air mengalir *flow through* dan sistem resirkulasi pada masing-masing instalasi disertai sistem filtrasi (sandfilter) dan sistem aerasi.

a. Produksi Kakap Putih untuk Program Bantuan Benih

Selama tahun 2024, produksi benih kakap putih telah dapat membantu program bantuan benih kepada masyarakat / kelompok pembudidaya ikan (pokdakan) dengan jumlah benih siap tebar sebanyak 338.500 ekor berbagai ukuran yakni dari 3 – 4 cm (untuk lokasi di tambak) dan ukuran 6 -7 cm (keramba jaring apung). Adapun lokasi bantuan benih kakap putih tersebar di wilayah provinsi Kepulauan Riau (Kota Batam, Kota Tanjungpinang, Kab. Bintan dan Kab. Karimun) dan Provinsi Riau (Kab.Kepulauan Meranti). Berikut rekapitulasi bantuan benih kakap putih tahun 2024.

Tabel 3.15. Data rekapitulasi bantuan benih ikan kakap putih tahun 2024

No	Bulan	Jumlah Pokdakan Penerima	Lokasi Pokdakan	Jumlah Benih (ekor)
1	Januari	-	(tidak ada bantuan yang disalurkan)	0
2	Februari	2 pokdakan	1 di Kota Batam (Kepulauan Riau), 1 di Kab.Kep.Meranti (Riau)	6.000
3	Maret	4 pokdakan	3 di Kota Batam (Kepulauan Riau), 1 di Kab.Bintan (Kepulauan Riau)	53.500

4	April	18 pokdakan	6 di Kota Batam (Kepulauan Riau), 2 di Kab.Karimun (Kepulauan Riau) 10 di Kab.Kep.Meranti (Riau)	63.000
5	Mei	12 pokdakan	2 di Kota Batam (Kepulauan Riau), 10 di Kab.Bintan (Kepulauan Riau)	38.000
6	Juni	-	(tidak ada bantuan yang disalurkan)	0
7	Juli	-	(tidak ada bantuan yang disalurkan)	0
8	Agustus	17 pokdakan	10 di Kota Batam (Kepulauan Riau), 1 di Kota Tanjung Pinang (Kepulauan Riau), 6 di Kab.Bintan (Kepulauan Riau)	51.000
9	September	6 pokdakan	3 di Kota Batam (Kepulauan Riau), 3 di Kab.Kep.Meranti (Riau)	60.000
10	Oktober	7 pokdakan	7 di Kota Batam (Kepulauan Riau),	19.000
11	November	2 pokdakan	2 di Kab.Kep.Meranti (Riau)	48.000
12	Desember	-	(tidak ada bantuan yang disalurkan)	0
	Total	68 pokdakan		338,500

Selama tahun 2024, bantuan benih kakap putih telah didistribusikan ke pokdakan di wilayah kerja sebanyak 338.500 ekor berbagai ukuran dengan rincian sebanyak 143.500 ekor benih ukuran 3 – 4 cm dan 195.00 ekor ukuran 6 – 7 cm. Benih-benih dibantukan ke 68 pokdakan di wilayah Provinsi Kepulauan Riau dan Provinsi Riau baik yang memelihara di tambak maupun keramba jaring apung. Benih ukuran 3 – 4 cm dbantukan ke enam pokdakan yang memelihara di tambak sementara ukuran 6- 7 cm kepada 62 pokdakan yang memelihara di kja.

b. Produksi Benih untuk Membantu Pencapaian Target PNBP Tahun 2024

Pada tahun 2024, kegiatan produksi benih kakap putih juga berperan dalam membantu pencapaian target Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Adapun rekapitulasi data hasil penjualan benih kakap putih dan nila yang disetor ke kas negara tertera pada tabel 2 :

Tabel 3.16. Data Produksi Benih Kakap Putih untuk PNBP Tahun 2024

No	Bulan	Jumlah (ekor)	Ukuran	Setoran PNBP (Rp)
1	Februari	7.800	Gelondongan	19.500.000
2	Maret	2.500	Gelondongan	15.900.000
3	April	19.000	Benih	34.200.000
4	Mei	23.400	Benih nila	5.850.000
5	Agustus	116	Induk nila	2.320.000
			Total	77.770.000

Benih kakap putih untuk PNBP di tahun 2024 dijual ke pembudidaya di sekitar Provinsi Kepulauan Riau selama tahun 2024 menghasilkan setoran ke kas negara sebesar Rp. 77.770.000. Dari nilai itu ada setoran penjualan benih dan induk ikan nila (merah) sebesar Rp. 8.170.000, yang dimasukkan ke bagian penjualan benih kakap putih karena nila dipelihara oleh tim pendederan kakap putih.

c. Produksi Benih untuk penyiapan calon induk ke KJA

Kegiatan produksi benih kakap putih di tahun 2024 juga mempersiapkan benih-benih yang akan dilanjutkan pemeliharaan nya di KJA BPBL Batam sebagai calon induk. Benih yang dipelihara berasal dari pemeliharaan larva yang dilanjutkan ke pendederan hingga ukuran lebih dari 12 cm dimana pada tahun 2024 dihasilkan sebanyak 6.000 ekor benih calon induk dengan ukuran 12 - 15 cm.

Tabel 3.17. Data Produksi Benih Kakap Putih untuk produksi Calon Induk Tahun 2024

No	Bulan	Jumlah (ekor)	Ukuran (cm)
1	Mei	3.000	12 - 15
2	September	1.500	12 - 15
3	Oktober	450	12 - 15
4	November	1.050	12 - 15
		6.000	

Selama tahun 2024, tidak terlalu banyak kendala dihadapi dalam produksi benih kakap putih dengan pengendalian sejumlah faktor yakni kualitas air, pakan, pengendalian penyakit. Namun demikian tetap dijumpai sejumlah permasalahan antara lain serangan penyakit, fluktuasi kualitas air, permasalahan sistem filtrasi / aerasi. Beberapa gejala klinis ikan sakit yang diamati dengan waktu kejadian yang berbeda antara lain badan menghitam, berenang lemah di permukaan, kurang nafsu makan, sekitar mulut dan sirip berwarna kemerahan, perut kembung berisi cairan (*dropsy*), ekor geripis. Hasil pengujian laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan BPBL Batam terhadap kondisi ikan yang mengalami serangan penyakit dan kematian diketahui, beberapa penyebab penyakit nya antara lain serangan bakteri *Vibrio* spp, virus VNN (*Viral Nervous Necrosis*). Bibit penyakit ini dikenal sebagai patogen yang bisa menyebabkan kematian massal pada ikan budidaya.

Penggunaan *heater* selama masa pemeliharaan selain *screening* juga dapat membantu meningkatkan metabolisme tubuh ikan sehingga dapat memacu nafsu makan ikan dan pertumbuhan yang lebih cepat. Disamping itu juga sebagai salah

satu upaya menekan serangan penyakit agar tidak makin meluas adalah dengan sistem pemanasan air media pemeliharaan, terutama saat larva dipindah ke bagian pendederan dan adanya gejala klinis sakit dilakukan pemanasan air di bak pemeliharaan ikan langsung yang terserang penyakit atau kejut suhu (thermal shock). Upaya ini sebagai langkah *screening* atau menyaring secara alami ikan yang sakit dengan yang sehat. Ikan yang kondisinya sakit akan mati diakibatkan tidak tahan dengan suhu air yang tinggi hingga mencapai 38-40°C, sebaliknya ikan yang sehat dapat bertahan hidup.

Disamping faktor diatas, sifat alami ikan kakap putih dimana saling memangsa atau kanibalisme menjadi salah satu faktor yang berpengaruh besar dalam tingkat kelulushidupan benih yang dipelihara baik dari fase larva hingga benih. Sifat kanibalisme ikan kakap putih menyebabkan jumlah ikan yang selamat hidup berkurang karena dimangsa oleh sesamanya, terutama apabila dalam satu bak pemeliharaan terjadi variasi ukuran yang besar. Ikan yang besar akan memangsa ikan yang kecil. Upaya pemberian pakan yang kontinyu dan mesti dapat mengurangi tetapi tidak bisa menyelamatkan seluruhnya populasi dalam bak. Oleh karena itu, untuk mengurangi pemangsaan, maka dilakukan pemilahan ukuran (grading) secara periodik baik di ukuran larva maupun benih.

Faktor lainnya seperti kelistrikan, kerusakan pompa air, terganggunya sistem resirkulasi air dan aerasi sehingga oksigen terlarut menurun serta potensi *human error* juga menyebabkan terjadinya kematian pada ikan yang dipelihara, walau tidak banyak dan meski sudah diantisipasi dengan maksimal.

SUB BAB III.5

PRODUKSI BENIH KERAPU

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kegiatan budidaya perikanan umumnya terbagi menjadi beberapa segmen kegiatan. Salah satu kegiatan budidaya perikanan yang banyak ditemui di Indonesia adalah kegiatan budidaya ikan laut. Budidaya ikan laut merupakan satu alternatif baru yang dapat memberi jalan keluar untuk menangani ketergantungan nelayan terhadap usaha penangkapan. Budidaya ikan laut dilakukan mulai dari dengan pembenihan (pemeliharaan induk, pemeliharaan larva, kultur pakan alami dan pemeliharaan benih) serta pembesaraan (produksi ikan untuk calon induk dan konsumsi) .

Khusus yang terkait dengan unit kerapu, kegiatan yang dilaksanakan pada tahun 2024 secara umum masih sama dengan tahun sebelumnya yaitu pengembangan teknologi produksi untuk menghasilkan benih ikan kerapu. Ada peruntukan hasil produksi benih ikan kerapu adalah untuk pemenuhan PNPB dan bantuan benih ke masyarakat, sebagai dukungan terhadap program prioritas dari Kementerian Kelautan dan Perikanan. Pada tahun 2024 ini unit Kerapu memiliki kegiatan tambahan yakni pembenihan ikan hias dengan tujuan utama adalah sebagai Restocking ke wilayah laut sekitar Batam. Selain itu juga untuk memproduksi calon induk yang dapat digunakan menjaga keberlangsungan budidaya ikan hias itu sendiri.

Balai Perikanan Budidaya Laut Batam yang merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan, berkepentingan dalam pembangunan dan pengembangan budidaya laut khususnya dalam wilayah kerjanya. Penerapan teknologi budidaya perikanan termasuk pembenihan ikan kerapu dan ikan hias bertujuan untuk dapat merangsang berkembangnya kawasan usaha budidaya perikanan.

Mempertimbangkan status teknologi untuk produksi benih kerapu dan ikan hias yang sudah dapat dikuasai, maka diperlukan upaya-upaya lanjutan untuk melakukan kegiatan pengembangan teknologi pembenihan ikan kerapu. Tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) unit kerapu yang diinstruksikan oleh Kepala BPBL Batam pada tahun anggaran 2024 ini adalah:

- Pengembangan produksi benih dari fase benih pendederan/penggelondongan.
- Melakukan breeding program untuk pemanfaatan kekayaan Sumberdaya Genetik yang dimiliki oleh BPBL Batam.
- Produksi benih kerapu dalam rangka pemuliaan induk unggul (pembesaran), perekayasa dan pemenuhan target PNBP.
- Produksi benih ikan hias untuk Restocking di Laut dan Menghasilkan calon induk.

I.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah melakukan kegiatan pemeliharaan ikan kerapu dan ikan hias dari fase Benih sampai dengan gelondongan untuk dijadikan sebagai calon induk yang berkualitas, pemenuhan PNBP, Restocking dan bantuan benih pada masyarakat perikanan.

I.3. Waktu dan Tempat

Kegiatan produksi benih ikan kerapu dan ikan hias dilaksanakan pada bulan Januari- Desember tahun 2024, yang bertempat di unit Kerapu Balai Perikanan Budidaya Laut Batam.

II. Hasil dan Pembahasan

Realisasi Produksi Benih Ikan Kerapu dan ikan hias di BPBL Batam sebagai dasar Laporan Tahunan pada kegiatan di unit Kerapu dan ikan hias BPBL Batam:

LAPORAN PRODUKSI BENIH BULAN JANUARI - DESEMBER 2024

No.	Rincian Kegiatan	Target Tahunan	Capaian s/d Desember	Realisasi (%)	Rencana Aksi	KET
Produksi Benih Kerapu tahun 2024 :		30.000	31.647	105,49		
1	Penebaran Larva Kerapu (Oktober 2023)		1.500	1.350	peruntukan calon induk internal BPBL Batam	di transfer ke KJA Rabu, tanggal 29 Maret 2024
2	Penebaran benih 2-3 cm (10 Jan 2024)		10.000 ek	6.450	peruntukan untuk PNBP (2.800 ek) dan KJA BPBL Batam	sudah didistribusikan ke pembudidaya 2.800 ekor dan ditransfer ke KJA Rabu, tanggal 29 Maret 2024 3.650 ekor
3	Penebaran Benih Ikan Hias <i>Clownfish</i> (November 2023)		5.000 ek	5.000 ek	Peruntukan dalam pemenuhan target Restocking di wilayah laut Batam	BAST nomer : B.406/BPBL B/PB.140/II/2024

4	Penebaran benih 2-3 cm (8 maret 2024)	17.000 ek	14.650	peruntukan untuk PNBP (4.650 ek) dan bantuan benih Anambas	Ukuran 8-9 cm, sudah didistribusikan ke : anambas 10.000 ekor BAST nomer : B.780/BPBLB/PB.140/V/2024;
5	Penebaran benih 2-3 cm (2 Juni 2024)	5.000 ek	3.750	Telah didistribusikan untuk Pembudidaya lokal Batam dalam rangka pemenuhan PNBP BPBL Batam	
6	Telur dari pemijahan krp mcn bulan Juli 2024	100.000 ek D1	0	Total telur 1.200.000 butir..menetas 800.000 ek...tebar 100rb diperuntukan sebagai setoran PNBP di bulan Oktober, akan tetapi pada saat kondisi D7 larva ikan drop total..dimulai saat D4 mulai drop setengah dr kepadatan tebar awal.	
7	Setoran PNBP Maret 2024	29,400,000	2.800	Tersetor dengan ukuran rata-rata 7-8 cm di kartu produksi Kerapu	
8	Setoran PNBP Mei 2024	52,080,000	4.650	Tersetor dengan ukuran rata-rata 7-8 cm di kartu produksi Kerapu	
9	Setoran PNBP Agustus 2024	42,000,000	3.750	Tersetor dengan ukuran rata-rata 7-8 cm di kartu produksi Kerapu	
10	Setoran PNBP Calon Induk dan Benih ikan Hias Maret dan April 2024	5.333,000	447	Telah didistribusikan ke pembudidaya lokal Batam	

11	Setoran PNBP Total Kerapu dan ikan hias S/D akhir Desember 2024	128,813,000	Target Unit Kerapu di Tahun 2024 sesuai IKU 25.000 ekor : Bantuan Benih 10.000 ekor (Sudah Tercapai), Setoran PNBP 10.000 ekor (Sudah Tercapai), Turun Ke KJA Untuk Calon Induk 5.000 ekor (Sudah Tercapai)
----	--	--------------------	---

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa target pada tahun 2024 yang ada di unit Kerapu dan ikan hias dapat dicapai dengan baik. target yang dibebankan adalah 25.000 ekor produksi benih/calon induk kerapu dan 5.000 ekor produksi benih/calon induk ikan hias. Pada tahun 2024 capaian untuk produksi benih kerapu adalah 5.000 ekor untuk pemenuhan produksi Calin di KJA BPBL Batam yang dimulai dari akhir tahun 2023. Produksi untuk bantuan benih kepada pokdakan yang telah ditetapkan sebanyak 10.000 ekor yang direalisasikan pada bulan Mei 2024 dengan nomer BAST : B.780/BPBLB/PB.140/V/2024. Pemenuhan PNBP sendiri mencapai produksi 11.200 ekor yang telah didistribusikan pada para pembudidaya di sekitar pulau Batam dari bulan Maret sampai dengan Agustus 2024. Produksi kerapu total adalah 26.200 ekor dari target 25.000 ekor atau 104,8%.

Produksi ikan hias pada tahun 2024 memiliki target 5.000 ekor untuk restocking. Capaian dari unit kerapu dan ikan hias adalah pemenuhan PNBP sebanyak 447 ekor, terdiri dari benih dan calin yang di distribusikan pada pembudidaya ikan hias. Restocking benih ikan hias sebanyak 5.000 ekor juga telah dapat dipenuhi pada bulan Februari 2024 dengan nomer BAST : B.406/BPBLB/PB.140/II/2024. Produksi benih/calon induk ikan hias *clownfish* total adalah 5.447 ekor atau 108,9% dari target 5.000 ekor.

Kegiatan produksi di unit kerapu dan ikan hias pada tahun 2024 walaupun secara umum dapat memenuhi target produksi tetapi juga mengalami beberapa hambatan. Hambatan secara teknis baik secara internal maupun eksternal seperti serangan penyakit pada larva dan benih yang diproduksi ataupun dikarenakan kondisi cuaca yang kurang baik sehingga dapat mempengaruhi air media pemeliharaan benih. Akibat adanya hambatan-hambatan tersebut terkadang hasil produksi benih tidak dapat maksimal atau bahkan pada beberapa siklus tebaran larva mengalami kematian (droop) total. Faktor hambatan seperti ini akan selalu dicatat dan diperhatikan untuk dilakukan perbaikan-perbaikan dalam

pemeliharaan benih ikan selanjutnya, seperti perbaikan pengelolaan air media pemeliharaan dan penambahan vitamin/obat pada pakan benih yang dipelihara. Perbaikan teknis pemeliharaan benih ikan yang telah dilakukan dapat mengurangi permasalahan yang dihadapi dan membantu dalam mencapai target produksi yang telah ditetapkan.

III. Kesimpulan

Jadi secara keseluruhan unit produksi kerapu dan ikan hias telah dapat memenuhi target yang dibebankan pada tahun 2024. Produksi keseluruhan benih/calon induk kerapu dan ikan hias adalah 31.647 ekor yang di distribusikan untuk bantuan benih, produksi calon induk, pemenuhan PNPB dan restocking. Artinya capaian unit kerapu dan ikan hias pada tahun 2024 adalah 105,49% dari target total 30.000 ekor.

IV. Penutup

Pemenuhan Produksi benih ikan kerapu dan ikan hias untuk pemenuhan calon induk internal berkualitas, pemenuhan PNPB dan bantuan benih pada masyarakat merupakan hal yang sangat penting karena merupakan indeks prioritas kinerja utama Balai Perikanan Budidaya Laut Batam. Keberhasilan produksi benih ikan kerapu dan ikan hias tidak terlepas dari ketersediaan benih yang berkualitas, teknologi tepat guna dan pendukung lainnya, dengan kondisi tersebut maka perlu perencanaan yang baik di tahun berikutnya agar pemenuhan target dan realisasinya berjalan dengan baik. laporan kegiatan ini dapat dijadikan dasar dalam membuat laporan tahunan pada kegiatan yang telah dilaksanakan dari bulan Januari – Desember 2024 pada divisi pembenihan BPBL Batam.

SUB BAB III.6

PRODUKSI CALON INDUK

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Budi daya ikan laut merupakan satu alternatif baru yang dapat memberi jalan keluar untuk menangani ketergantungan nelayan terhadap usaha penangkapan. Selain untuk menghasilkan ikan ukuran konsumsi, budidaya ikan laut juga banyak dilakukan untuk menghasilkan induk ikan berkualitas. Hal ini tentunya sejalan dengan maraknya penangkapan induk ikan di alam yang kedepannya akan memberikan dampak berkurangnya stok ikan di alam dan mengancam kepunahan pada jenis ikan tertentu. Selain itu minat masyarakat terhadap ikan laut juga menjadi salah satu peluang besar yang menjadikan usaha budidaya ikan laut banyak diminati. Dengan keterbatasan jumlah tangkapan alam, alternative budi daya ikan laut menjadi pilihan tepat. Dewasa ini bukan hanya pasar dalam negeri, Indonesia telah merambah kepasar luar negeri untuk kegiatan ekspor ikan laut.

Keberhasilan budidaya perikanan sangat diharapkan bisa memenuhi *demand* ini. Karena hasil perikanan tangkap pada saat sekarang sudah mulai menurun dan areal jelajah tangkapan yang semakin jauh. Perkembangan budidaya perikanan perlu didorong dan dipacu dengan adanya kegiatan percontohan. Kegiatan percontohan tersebut diharapkan dapat merangsang untuk mengembangkan usaha budi daya perikanan, dan menjadi tempat penerapan teknologi yang ada, sekaligus tempat belajar bagi masyarakat.

Balai Perikanan Budi daya Laut Batam yang merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Budi daya, Kementerian Kelautan dan Perikanan, berkepentingan dalam pembangunan dan pengembangan budi daya laut khususnya dalam wilayah kerjanya. Oleh karena itu dibangunlah suatu unit produksi pembesaran ikan-ikan laut di keramba jaring apung (KJA), sebagai penerapan teknologi budi daya perikanan untuk dapat merangsang berkembangnya kawasan usaha budi daya perikanan.

Keberhasilan usaha budi daya di KJA sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kualitas induk dan telur, benih, pakan yang digunakan serta kondisi perairan tempat kegiatan budidaya. Untuk mendapatkan hasil produksi yang optimal dibutuhkan calon induk yang baik, yang disiapkan melalui program pemuliaan induk, setidaknya-tidaknya melalui seleksi individu, sehingga dihasilkan telur dan benih yang berkualitas, pakan dengan jumlah dan kualitas yang baik, manajemen pemeliharaan yang baik dan kondisi perairan yang mendukung untuk pertumbuhan ikan.

I.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah melakukan kegiatan Produksi Calon induk Unggul untuk pemenuhan Produksi calon induk, Bantuan Calon induk dan PNBP

II. HASIL KEGIATAN

2.1. Persiapan Wadah Budidaya

Wadah yang digunakan selama proses produksi berupa karamba jaring apung yang terbuat dari bahan HDPE dengan ukuran setiap lubang 4 x 4 meter dengan jumlah total 36 lubang KJA. Kegiatan persiapan wadah meliputi pemasangan jaring pemeliharaan pada keramba dengan ukuran mata jaring yang harus disesuaikan dengan ukuran benih yang akan di tebar. Jaring yang digunakan terbuat dari bahan polyethylene dengan ukuran 4 x 4 x 3 m dengan ukuran mata jaring $\frac{3}{4}$ - 1 inchi, ukuran benang D15 dan D27 untuk masa penggelondongan. Sedangkan untuk masa pembesaran menggunakan kantong jaring berukuran 4 x 4 x 3 m dengan ukuran mata jaring 1 - 1,5 inchi, ukuran benang berkisar D27 dan D30. Setelah jaring terpasang, selanjutnya dilakukan pengecekan jaring guna melihat apakah kondisi jaring baik dan tidak ada mata jaring yang putus. Selanjutnya jaring diberi pemberat dan jaring siap digunakan.

2.2. Penebaran Benih

Benih yang digunakan berasal dari hasil produksi yang dilakukan di BPBL Batam. Dimana benih ini memiliki ciri benih yang baik seperti berwarna cerah, seluruh anggota badan lengkap dan bebas dari penyakit. Selain itu benih yang digunakan juga memiliki keseragaman ukuran dan bersifat responsif. Selama periode tahun 2024, benih yang ditebar ke KJA untuk ikan kakap putih sebanyak

8,000 ekor dengan ukuran 12 – 15 cm, Benih ikan kerapu sebanyak 5,000 ekor dengan ukuran 11 – 15 cm dan benih bawal bintang sebanyak 27,300 ekor dengan ukuran 6 – 9 cm. Penebaran dilakukan pada pagi hari, karena ikan memerlukan waktu untuk penyesuaian terhadap lingkungan

Tabel 3.18. Data Benih Ikan Kakap Putih yang Ditebar di KJA

CODE	TANGGAL TEBAR	BLOK	NO KJA	JUMLAH	BIOMASSA (kg)	BERAT RATA2 (gr)	PANJANG (cm)
KP230801	9-Jan-24	A	3A	2,000	70	35	13-15
KP240101	6-May-24	B	11	1,100	33	30	12-14
KP240101	28-May-24	B	1	1,000	35	35	13-15
KP240101	28-May-24	B	9	900	32	35	13-15
KP240502	27-Sep-24	B	10	1,500	53	35	13-15
KP240601	22-Oct-24	B	12	450	16	35	13-15
KP240601	20-Nov-24	B	7	1,050	37	35	13-15
				8,000	275		

Tabel 3.19. Data Benih Ikan Kerapu yang Ditebar di KJA

CODE	TANGGAL TEBAR	BLOK	NO KJA	JUMLAH	BIOMASSA (kg)	BERAT RATA2 (gr)	PANJANG (cm)
KR231001	18-Jan-24	B	1	650	26	40	13-15
KR231001	18-Jan-24	B	3	700	28	40	13-15
KR240101	27-Mar-24	B	2	1,200	42	35	11-13
KR240101	27-Mar-24	B	4	1,200	42	35	11-13
KR240101	27-Mar-24	B	5	1,250	44	35	11-13
				5,000	182		

Tabel 3.20. Data Tebar Benih Ikan Bawal Bintang yang Ditebar di KJA

CODE	TANGGAL TEBAR	BLOK	NO	JUMLAH	BIOMASSA (kg)	BERAT RATA2 (gr)	PANJANG (cm)
BB231001	9-Jan-24	A	6B	1,400	11	8	7-8
BB231001	16-Jan-24	A	9A	1,700	14	8	7-8
BB231001	16-Jan-24	A	10A	1,700	14	8	7-8
BB240101	19-Mar-24	A	17	1,500	12	8	7-8
BB240102	19-Mar-24	A	18	2,000	16	8	7-8
BB240102	26-Mar-24	A	10	1,500	12	8	7-8
BB240102	26-Mar-24	A	14	1,500	12	8	7-8
BB240301	6-May-24	A	9	1,900	15	8	7-8
BB240301	6-May-24	A	10	1,900	15	8	7-8

BB240301	17-May-24	A	7	1,300	10	8	7-8
BB240302	17-May-24	A	25	2,200	18	8	7-8
BB240601	31-Jul-24	A	2	1,500	14	9	7-9
BB240601	31-Jul-24	A	8	1,500	14	9	7-9
BB240601	1-Sep-24	A	9	350	3	9	7-9
BB240601	24-Oct-24	A	9	350	4	11	7-9
BB240702	17-Nov-24	A	11	3,200	22	7	6-8
BB240702	17-Nov-24	A	14	1,800	13	7	6-8
TOTAL				27,300	218		

Selain data ikan yang ditebar tersebut, terdapat juga ikan eksisting tahun 2023 yang ukurannya masih belum memenuhi size Calin sehingga pemeliharaannya dilanjutkan pada tahun 2024. Jumlah ikan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.21. Data Ikan Eksisting Tahun 2023

No.	Jenis Ikan	Ukuran (Ekor)					Jumlah
		<100 gr	100-200 gr	200-300 gr	300-400 gr	400-500 gr	
1	Bawal Bintang	6,695	920	1,975	1,678	3,210	13,578
2	Kakap Putih	-	891	-	378	-	1,269
3	Kerapu	-	750	-	-	-	750
TOTAL							15,597

2.3. Proses Pemeliharaan

2.3.1. Pemberian Pakan

Pakan yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ikan terdiri dari dua jenis pakan yaitu pakan pelet dan pakan segar (rucah). Pakan Pelet digunakan sebagai pakan ikan bawal bintang, sedangkan ikan kerapu dan kakap putih diberikan pakan kombinasi pellet dan pakan rucah. Pellet yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ikan laut ekonomis adalah pellet dengan ukuran 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 7 – 10 mm dengan kandungan protein pada pellet ini adalah 45%, Sedangkan untuk pakan rucah yang digunakan memiliki tingkat kualitas yang baik, segar dan tekstur daging yang kenyal dan bebas dari bahan pengawet. Dosis pemberian pakan yang diterapkan untuk kegiatan pembesaran ikan laut ekonomis yang berbobot kurang dari 100 gram berkisar 5 – 8 % dari total berat badan, dan 2 – 5 % dari total berat badan untuk ikan laut ekonomis yang berbobot lebih besar dari 100 gram. Frekuensi pemberian pakan minimal 3-5 kali sehari atau sampai ikan kenyang.

2.3.2. Pergantian dan Perawatan Jaring

Dalam kegiatan pembesaran ikan di KJA perlu dilakukannya proses penggantian jaring pemeliharaan secara berkala. Hal ini bertujuan untuk menjaga kesehatan ikan serta menjaga kebersihan jaring agar tetap awet dan tahan lama. lama periode penggantian jaring selama pemeliharaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.22. Lama Pergantian Jaring

Berat Ikan (gr)	Ukuran Jaring (m)	Ukuran Mata Jaring (inci)	Lama Penggantian
4-10	4x4x3	0,5	2 minggu
10-50	4x4x3	0,75	2-3 minggu
50-150	4x4x3	1,0	3 minggu - 1 bulan
150-500	4x4x3	1,5	1 bulan

2.3.3. Sampling dan Grading

Sampling dan grading merupakan kegiatan untuk mengukur dan menimbang berat ikan serta memisahkan tiap ukuran dengan tujuan untuk menghindari variasi ukuran dalam satu wadah yang menyebabkan kanibalisme dan ikan yang kecil kalah bersaing makanan dengan ikan yang besar sehingga pertumbuhannya terganggu. Kegiatan sampling juga bertujuan untuk mengetahui berat ikan yang dipelihara guna menentukan jumlah pakan yang harus diberikan pada ikan tersebut. Proses sampling dilakukan setiap 1 bulan sekali dengan pengambilan sampel sebanyak 5-10% dari jumlah ikan atau 2-3 kali pengulangan pengambilan sampel.

2.3.4. Treatment Kesehatan Ikan

Selama pemeliharaan dilakukan pengamatan terhadap ikan yang dipelihara dengan cara mengetahui kondisi ikan dengan melakukan pengontrolan kesehatan serta dengan memperhatikan nafsu makan ikan. Untuk menjaga kesehatan ikan secara rutin dilakukan perawatan dengan melakukan treatment ikan menggunakan sistem perendaman ikan pada air tawar. Hal ini bertujuan menghilangkan organisme yang menempel pada tubuh ikan seperti kutu atau cacing. Perendaman dilakukan berkisar selama 10-20 menit sambil membersihkan badan ikan.

2.3.5. Panen dan Distribusi

Dari ikan eksisting tahun 2023 dan ikan yang ditebar pada tahun 2024 yang dipelihara diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.23. Hasil Kegiatan Produksi Tahun 2024

PARAMETER	KOMODITAS		
	BAWAL BINTANG	KAKAP PUTIH	KERAPU
TEBAR	27,300	8,000	5,000
EKSISTING 2023	13,578	1,269	750
JUMLAH	40,878	9,269	5,750
HASIL PRODUKSI :			
TRANSFER INDUK	100	185	-
BANTUAN CALIN	36	36	-
PRODUKSI PNB	9,372	1,686	1,899
EKSISTING 2024	8,801	1,461	-
JUMLAH	18,309	3,368	1,899

Dari hasil produksi calon induk yang dilakukan, ada sebagian calon induk unggul diserahkan kepada tim induk BPBL Batam untuk dijadikan sebagai stock induk di tahun berikutnya. Data mutasi calon induk yang di serah terimakan ke tim induk BPBL Batam adalah sebagai berikut.

Tabel 3.24. Data Calon Induk Ikan Mutasi ke Tim Induk BPBL Batam

TANGGAL	JUMLAH			KOMODITAS
	Ekor	Bobot (gr)	Berat (kg)	
16-Feb-24	100	700	70	Bawal Bintang
16-Feb-24	185	700	130	Kakap Putih
TOTAL	285		200	

Untuk pencapaian target calon induk yang berkualitas dilakukan pemeliharaan secara rutin, kemudian dilakukan seleksi individu terhadap calon induk yang terpilih pada setiap periode penebaran. Untuk lebih jelasnya penyediaan calon induk melalui seleksi individu dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 3.25. Jumlah Produksi Calon Induk terpilih Per Komoditas Tahun 2024

N o	Bulan	Komoditas									Total
		Bawal Bintang (ekor)			Kakap Putih (ekor)			Kerapu (ekor)			
		PNB P	Bantua n	Intern a	PNB P	Bantua n	Intern a	PNB P	Bantua n	Intern a	
1	Januari										
2	Februari			100	200		185				485
3	Maret	211			263						474

4	April										-
5	Mei	570	18			18		383			989
6	Juni	841	18		267	18					1,144
7	Juli	913			20						933
8	Agustus				80						80
9	September	200									200
10	Oktober										-
11	November	453									453
12	Desember										-
	Jumlah	3,188	36	100	830	36	185	383	-	-	4,758
	Target Per Komoditas	2,650			950			350			3,950
	Realisasi (%)	124.1%			106.8%			109.4%			120.5%

III. Kesimpulan

Hasil produksi Calon induk yang diproduksi pada tahun 2024 diperoleh secara keseluruhan yang terpilih melalui seleksi individu yaitu: untuk komoditas ikan bawal bintang berjumlah 3,324 ekor dari target 2,650 ekor, sedangkan untuk komoditas ikan kakap putih berjumlah 1,051 ekor dari target 950 ekor dan komoditas ikan kerapu berjumlah 383 ekor dari target 350 ekor. Sehingga total jumlah calon induk terpilih dengan 3 komoditas adalah 4,758 ekor dengan persentase capaian target total sebesar 120,5%. Dan eksisiting calon induk ikan di akhir kegiatan tahun 2024 dalah: komoditas bawal bintang berjumlah 8,801 ekor, dan Kakap putih berjumlah 1,461 ekor

SUB BAB III.7

MODELING BUDIDAYA LOSBTER

TAHUN ANGGARAN 2024

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sesuai dengan arah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan arah Perencanaan Perikanan Budidaya Tahun 2020-2024, sektor perikanan merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional. Sektor perikanan khususnya perikanan budidaya diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan melakukan pengembangan komoditas unggulan berorientasi ekspor dan mampu secara berkelanjutan menjadi kekuatan ekonomi disektor pangan.

Lobster menjadi salah satu komoditas perikanan budidaya prioritas Nasional yang dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi untuk mencukupi kebutuhan pasar, baik di dalam maupun luar negeri, dan mendukung program ketahanan pangan nasional. Pemerintah pusat menargetkan kenaikan produksi lobster pada tahun 2024 dari sebesar 8,369 ton atau senilai Rp 3,013 M.

Dalam rangka mencapai target produksi tersebut, pemerintah pusat berupaya mendorong peningkatan produksi lobster melalui modelling/percontohan budi daya lobster berbasis kawasan. Budidaya lobster berbasis kawasan ini merupakan sistem budi daya lobster dengan teknologi intensif ramah lingkungan dalam satu kawasan dengan satu pengelolaan. Sehingga diharapkan proses budidaya lobster akan berjalan lebih efektif dan efisien serta tidak menimbulkan dampak negatif (pencemaran) terhadap lingkungan

Sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 75 Tahun 2024 tentang Penugasan Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Budi Daya Dalam Rangka Modeling Budi Daya Lobster Berbasis Kawasan dimana BPBL Batam menjadi UPT yang diberi penugasan tersebut dengan harapan modeling budidaya lobster ini dapat menjadi percontohan dalam pengembangan budidaya lobster di Indonesia.

1.2 Dasar Hukum

Dasar hukum dalam kegiatan modeling budidaya lobster adalah:

1. Undang-Undang nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433), sebagaimana telah diubah dengan Undang- Undang Nomor 45 Tahun 2009 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5073);
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025 (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 33),
3. Tambahan Lembaran Negara Nomor 4700);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses
5. Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2017 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6056);
6. Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Lembaran Negara Tahun 2017 Nomor 136);
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 48/PERMEN-KP/2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1114);
8. Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 75 Tahun 2024 tentang Penugasan Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Budi Daya Dalam Rangka Modeling Budi daya Lobster Berbasis Kawasan.

1.3 Urgensi dan Manfaat Modeling Budi daya Lobster

Urgensi Pengembangan budidaya lobster berbasis kawasan diharapkan memberikan dampak positif terhadap kemajuan budidaya laut yang disesuaikan dengan Sasaran strategis pembangunan kelautan dan perikanan serta Sasaran strategis pembangunan perikanan budidaya merupakan kondisi yang diinginkan

dapat dicapai oleh KKP sebagai suatu hasil dan dampak dari beberapa program yang dilaksanakan. Sasaran Strategis (SS) KKP tahun 2020-2024, terdiri dari:

1. Kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan meningkat;
2. Ekonomi sektor kelautan dan perikanan meningkat;
3. Sumber daya kelautan dan perikanan berkelanjutan;
4. Kapasitas dan kompetensi SDM kelautan dan perikanan meningkat;
5. Hasil riset dan inovasi dimanfaatkan;
6. Tata kelola sumber daya kelautan dan perikanan bertanggung jawab;
7. Industrialisasi kelautan dan perikanan berdaya saing;
8. Pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan integratif;
9. Tata kelola pemerintahan yang baik.

II. STRATEGI PENCAPAIAN KELUARAN

2.1 Metode Pelaksanaan Pengadaan sarana Pendukung Budidaya Lobster

Kegiatan ini terdiri dari pemenuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam budidaya lobster berbasis kawasan. Pada kegiatan ini selain pengadaan sarana utama seperti nursery lobster, KJA , kerangkeng, dermaga apung juga terdapat sarana pendukung lainnya seperti coldroom, pos jaga, perlengkapan kerja, pakan dan benih bening lobster.

2.2 Perencanaan Produksi

Kegiatan modeling lobster pada tahapan produksinya terbagi menjadi 3 segmentasi kegiatan yaitu:

1. Segmentasi I Pendederan (0.5 gr-5gr)

Kegiatan pendederan lobster dilakukan mulai dari benih bening lobster(BBL) atau benih lobster yang berukuran 0,5-1 gr, hingga mencapai ukuran 5 gram, waktu pelaksanaan segmen I ini dilakukan kurang lebih selama 2 bulan, kegiatan tersebut memanfaatkan fasilitas Nursery darat dengan menggunakan bak berukuran 2x1x1 m dan berjumlah 34 unit dengan kepadatan 500 ekor/ bak nya

2. segmentasi II Pendederan (5gr-30 gr)

Benih mulai dari ukuran kurang dari 5 g/ekor yang kondisi karapasnya belum mengeras (transparan) sampai berukuran 30 g, padat tebar 250 ekor/wadah dengan bentuk wadah silinder/tabung atau Kerangkeng M dengan Dimensi: diameter 80 cm dan tinggi 55 cm dengan masa waktu pemeliharaan selama 3-4 bulan. dalam penebaran benih lobster ke KJA perlu dilakukan dengan hati-hati. Salah satu faktor kematian dalam penebaran benih adalah masalah cara adaptasi.

3. segmentasi pembesaran (30gr-1kg)

Benih mulai dari ukuran kurang dari 30 g/ekor yang kondisi karapasnya belum mengeras (transparan) sampai berukuran 50 g, padat tebar 105 ekor/wadah dengan bentuk wadah persegi dengan dimensi : 250 x 160 x 130 cm, masa waktu pemeliharaan selama 8 bulan. dalam penebaran benih lobster ke KJA perlu dilakukan dengan hati-hati. Salah satu faktor kematian dalam penebaran benih adalah masalah cara adaptasi

4. strategi pencapaian produksi per siklus

Tabel 3.26. Strategi pencapaian produksi per siklus

UKURAN	JUMLAH TEBAR (ekor)	PADAT TEBAR	SR%	POPULASI (ekor)	BERAT RATA2 (gr)	BIOMASA (Kg)	JENIS PAKAN
BBL - 5 gr	17.000	500	41%	7000	5	35	kerang
5 gr - 30 gr	7.000	250	70%	4.900	30	147	kerang, rucah
30 gr - 1000 gr	4.900	100	85%	4.165	1.000	4.165	kerang, rucah

kegiatan 1 siklus produksi menghasilkan 4,165 ton dengan kapasitas maksimal bisa mencapai 12 ton selama 3 siklus pemeliharaan dengan memanfaatkan 34 unit bak 116 unit kerangkeng L dan 56 unit kerangkeng M selama 14-18 bulan pemeliharaan

5. strategi Kebutuhan Pakan persiklus

Tabel 3.27. Strategi kebutuhan pakan per siklus

UKURAN	FR	RUCAH (%)	KERANG (%)	PAKAN HARIAN (Kg)		PAKAN TOTAL (Kg)	
				RUCAH	KERANG	RUCAH	KERANG
BBL - 5gr	20%	10	90	0,7	6,3	42	378
5 - 30 gr	20%	20	80	5,9	23,5	470	1.882
30 - 1000 gr	12%	30	70	100	400	2.4000	96.000
				Total		24.512	98.260

Kebutuhan pakan lobster untuk produksi 4 ton per siklusnya membutuhkan pakan yang terdiri dari pakan Kerang dan pakan rucah, pakan kerang sejumlah 98,26 ton dan pakan rucah sejumlah 24,512 ton. produksi kerang untuk mendukung kegiatan budidaya lobster akan di support oleh produksi KJA kerang yang dikerjasamakan dengan kelompok pembudidaya kerang di batam dengan produksi mencapai 100 ton per siklusnya

6. jadwal siklus produksi berdasarkan jumlah sarana

SIKLU S	Bulan ke -																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Siklus 1	34 bak Hatchery		20 kerangkeng M di 10 lubang KJA				40 unit Kerangkeng L di 40 lubang KJA											
Siklus 2			34 bak Hatchery		20 kerangkeng M di 10 lubang KJA		40 unit Kerangkeng L di 40 lubang KJA											
Siklus 3					14 bak Hatchery		8 kerangkeng M di 4 lubang KJA		36 unit Kerangkeng L di 36 lubang KJA									

Gambar 3.1 Siklus Produksi berdasarkan jumlah sarana

alur proses produksi berdasarkan pemanfaatan fasilitas pendukung budidaya lobster dengan waktu 18 bulan pemeliharaan berdsarkan jumlah benih 41.857 ekor yang direncanakan dan kelulushidupan (SR) BBL hingga mencapai Panen dan tahapan segmentasi kegiatan yang dilakukan

III. HASIL KEGIATAN

3.1 Pengadaan sarana dan prasarana

Kegiatan pengadaan sarana budidaya dan lobster serta kegiatan pendukung lainnya Tahun Anggaran 2024 beserta pagu dan realisasinya Secara detail dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

tabel 3.28. Pengadaan sarana dan prasarana

NO	URAIAN KEGIATAN	VOLUME	SATUAN	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp)	%	Keterangan
1	Perlengkapan Keramba Lobster	1	paket	140.367.000	140.366.900	100,00 %	
2	KJA kererangan	1	Paket	200.000.000	200.000.000	100,00 %	5 unit kja kekerangan yang ditempatkan di tanjung uma sebagai untuk budidaya kerang
3	Bahan pendukung peresmian lobster	1	paket	94.319.000	94.318.550	100,00 %	
4	Honor operator produksi	738	OH	73.800.000	72.600.000	98,37 %	Tenaga kerja lepas untuk kegiatan modeling budidaya lobster
5	Perlengkapan kerja	1	Paket	219.204.000	218.391.493	99,63 %	Perlengkapan dalam budidaya lobster
6	Benih bening lobster	1	Paket	791.130.000	791.123.000	100,00 %	Kebutuhan benih bening lobster
7	Pakan lobster	1	Paket	547.000.000	546.997.570	100,00 %	Terdiri dari pakan kerang dan rucah sebagai sumber pakan baik di nursery maupun di KJA
8	Jasa konsultan perencana	1	Paket	100.000.000	99.049.408	99,05 %	Untuk perencanaan pembangunan hatchery lobster, IPAL, tiang pancang dan rehab pos jaga
9	Jasa konsultan pengawas	1	paket	60.000.000	59.610.000	99,35 %	Untuk melakukan pengawasan pembangunan hatchery

							lobster, IPAL, tiang pancang dan rehab pos jaga
10	Sewa perlengkapan peresmian lobster	1	Paket	8.700.000	8.650.000	99,43 %	Untuk pendukung kegiatan peresmian
11	Pengiriman benih	1	Paket	16.368.000	16.367.500	100,00 %	
12	Biaya Perjalanan Dinas	1	Paket	104.000.000	101.830.436	97,91 %	Untuk kegiatan koordinasi dan studi banding
13	CCTV dan anti petir	1	paket	50.260.000	50.069.500	99,62 %	
14	Kerangkeng size L	1	Paket	1.616.560.000	1.616.500.000	100,00 %	Terdiri dari 92 Kerangkeng type L beserta perlengkapannya
15	Kerangkeng size M	1	Paket	196.000.000	196.000.000	100,00 %	Terdiri dari 56 pcs kerangkeng type M beserta kelengkapannya
16	Katrol	2	Unit	33.000.000	33.000.000	100,00 %	Katrol berbahan stainless untuk membantu menarik kerangkeng type L
17	Coldstorage	1	Unit	225.000.000	225.000.000	100,00 %	Sebagai tempat untuk menyimpan pakan kerang dan rucah
18	Mesin pendukung produksi	1	Paket	467.538.000	467.537.500	100,00 %	Terdiri dari 2 unit water chiler, 2 unit protein skimmer, 2 unit katrol, 2 unit show case, 2 unit freezer, 2 unit ac, 2 unit pompa 2 inc, 2 unit pompa 1,5 inc, 3 unit sandfilter type S900, 2 unit sandfilter type E 600, 1 unit water quality checker
19	Kapal	1	Unit	138.500.000	138.500.000	100,00 %	Speedboat fiberglass mesin 40 PK sebagai sarana penunjang
20	KJA 3x3 (8 lubang + kerangkeng size	3	Unit	1.005.000.000	1.005.000.000	100,00 %	Terdiri dari 24 lubang kja HDPE ukuran 3x3 m dan 24 pcs kerangkeng

	L)						L beserta kelengkapannya
21	Pancang beton	1	paket	801.789.000	801.788.667	100,00 %	Pancang beton spunpile diameter 60 cm dan 30 cm untuk penahan KJA dan dermaga apung
22	Dermaga apung	1	Paket	1.100.000.000	1.100.000.000	100,00 %	Dermaga untuk penyebaran ke KJA
23	Nursery	1	Paket	1.325.579.000	1.325.578.368	100,00 %	Nuresery lobster untuk pemeliharaan bbl terdiri dari 34 bak ukuran 2 m ³
24	IPAL	1	Paket	79.088.000	79.088.000	100,00 %	Instalasi pengolahan air limbah untuk menyaring air buangan dari nursery
25	Rumah jaga	1	Paket	199.220.000	199.219.408	100,00 %	Rumah apung di Kja
26	Rehab pos jaga	1	Paket	116.218.000	116.217.175	100,00 %	Perbaikan atap, dinding dan lantai untuk tempat staf dan gudang peralatan kerja
27	Rehab gudang pakan rucah	1	Paket	59.594.000	59.593.481	100,00 %	Perbaikan atap, lantai dan plafon untuk tempat coldroom
28	Rehab area packing/parkir	1	Paket	179.500.000	179.500.000	100,00 %	Perbaikan, atap, lantai, plafon untuk sarana packing dan tempat freezer kerang dan parkir
29	Semenisasi	1	Paket	276.266.000	276.182.134	100,00 %	Semenisasi area selasar nursery, 1 dan 2 serta pelataran jalan dermaga
	JUmlah			10.224.000.000	10.218.079.090	99,94 %	

Dari total pagu anggaran untuk kegiatan modeling budidaya lobster sebesar Rp.10.224.000.000,00 terealisasi sebesar Rp. 10.218.079.090,00 atau 99,94%.

3.2. Progress eksisting benih bening lobster.

Sejak diresmikan pada 10 Oktober 2024, proses kegiatan modeling lobster semakin menunjukkan eksistensinya dalam menjadi percontohan pengembangan modeling budidaya lobster di Indonesia. Hal ini juga terlihat dari progrees

perkembangan benih bening lobster yang diadakan mengalami pertumbuhan dan survival ratenya masih menunjukkan optimisme akan bisa di panen pada tahun 2025. Adapun rincian dari benih bening lobster yang dipelihara terlihat pada tabel berikut .

Tabel 3.29. Progres eksisting benih bening lobster

Blok	Jumlah tebar Lobster	Jumlah per 6 januari 2025	Berat rata-rata (gram)	Ket
A	2.875	1.687	50-100	KJA
B	5.960	3.119	4-10	KJA
C	5.354	4.205	3-5	KJA
D	6.876	3.853	3-5	KJA
E	4.000	2.787	3-10	KJA
F	1.301	600	3-4	Nursery
Total	26.366	16.251		
Survival rate (%)	61,36%			

Dari data diatas terlihat jumlah lobster yang masih eksisting sebesar 16.251 ekor dengan tingkat kelulusan hidup sebesar 61,36%. Berat rata-rata dari lobster yang dipelihara berkisar 3-100 gram. Dengan berat rata rata tersebut sudah melewati batas kritis dimana tahap kritis pertama adalah dari benih being lobster yang beratnya 0,2-0,3 gram menjadi ukurang jangkrik 3-5 gram. Perkiraan target panen dengan jumlah eksisting lobster yang ada adalah sebesar 2.000 kg pada ukuran 300 gram. Kendala yang dihadapi adalah kanibalisme yang tinggi, kualitas air dengan tingkat kekeurahan yang tinggi akibat pembukaan lahan di area depan BPBL Batam terutama pada saat musim hujan dan keterbatasan anggaran untuk pengadaan pakan di tahun 2025.

IV. PENUTUP

Demikian laporan kegiatan modeling lobster ini disusun, semoga bisa menjadi acuan dalam pengambilan keputusan untuk pengembangan lobster di Tahun-tahun berikutnya.

SUB BAB III.8 KEGIATAN PENYELENGGARAAN LABORATORIUM KESLING

Kegiatan Penyelenggaraan Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan ini bertujuan untuk mewujudkan laboratorium yang mampu melakukan diagnosa dan mengidentifikasi penyakit secara dini baik penyakit karena parasit, bakteri, virus maupun penyakit karena faktor lingkungan/kualitas air. Sebagai Laboratorium yang terakreditasi oleh KAN, laboratorium diharapkan menghasilkan penguian dengan tingkat validitas dan akurasi tinggi sehingga menjadi laboratorium yang kompeten dapat mendukung usaha produksi budidaya laut di wilayah kerja Balai Perikanan Budidaya Laut Batam.

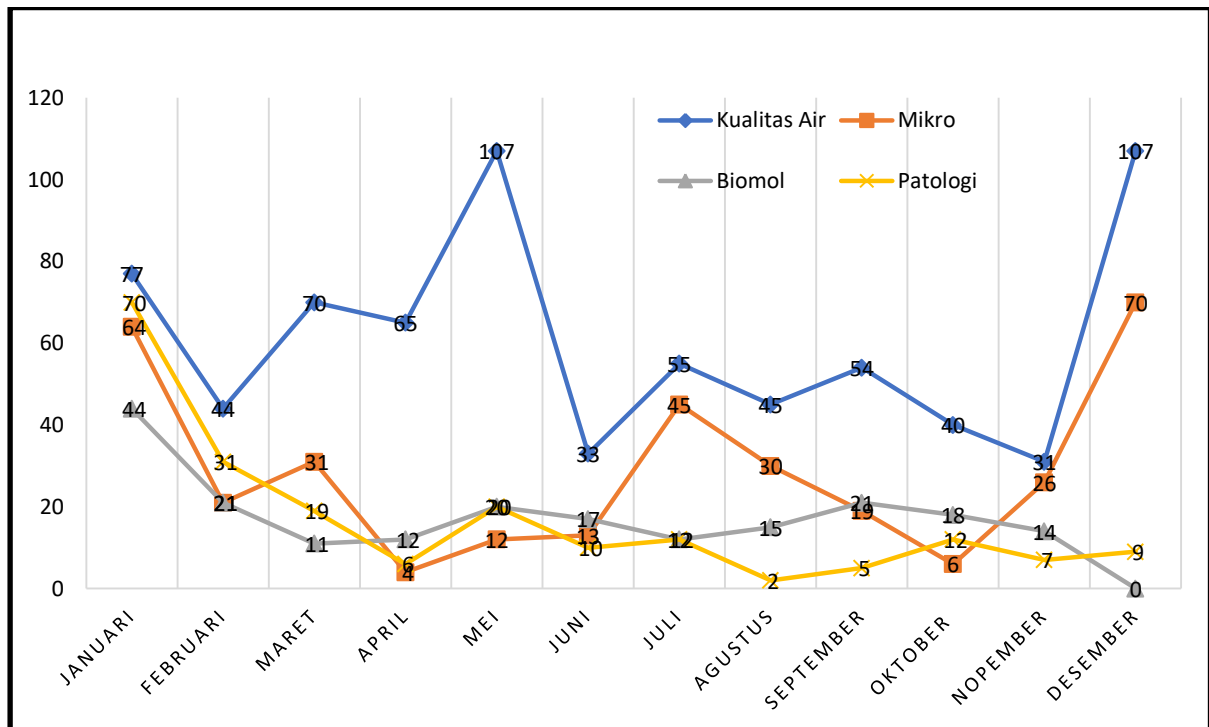
Data pengujian laboratorium rutin maupun non rutin diharapkan dapat membantu mengatasi kendala dalam usaha budidaya yang disebabkan oleh penyakit. Untuk menunjang kegiatan pengujian laboratorium ini dibutuhkan dukungan sarana seperti peralatan, bahan kimia / reagen yang memadai, sumber daya manusia yang kompeten serta prasarana yang memadai.

Jumlah sampel (Non AMR) yang ditargetkan Laboratorium Penguji Kesehatan Ikan dan Lingkungan tahun 2024 sebanyak 960 sampel. Pada tahun ini laboratorium dapat melakukan pengujian sebanyak sampel 1.401 atau 145,9% dari target. Target sampel AMR sebanyak 34 sampel, capaian sampel AMR sebanyak 42 sampel atau 123,52%. Jumlah sampel yang perbulan pada tahun 2024 tersaji dalam tabel berikut :

Tabel 3.30 Rekapitulasi Pengujian Sampel Tahun 2024

No .	Ruang Lingkup	Target Tahunan	Jumlah Sampel (Non Kumulatif) Per bulan												Total
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Ok t	Nov	Des	
1	Kualitas Air	615	77	44	70	65	107	33	55	45	54	40	31	107	728
2	Mikrobiologi (non AMR)	171	64	21	31	4	12	13	45	30	19	6	26	70	341
3	Biomol	70	27	11	19	5	20	17	12	15	21	18	14	0	179
4	Patologi	70	54	12	6	4	20	10	12	2	5	12	7	9	153
6	AMR	34	8	1	0	4	17	3	0	4	5	0	0	0	42
Jumlah :		960	230	89	126	82	176	76	124	96	104	76	78	186	1.443

Selama tahun 2024 dilakukan pengujian pengujian kualitas air sebanyak 728 sampel, pengujian mikrobiologi 341 sampel, Pengujian Biomol 153 sampel, Pengujian Patologi 153 sampel, dan Pengujian AMR 42 sampel.



Gambar 3.2. Grafik jumlah pengujian sampe kualitas air

Diatas adalah grafik jumlah pengujian sampel Kuaitas air, Patologi, Biomol dan Patologi setiap bulan dari Januari sampai Desember. Dari keempat jenis pengujian diatas, pengujian kualitas air adalah yang paling banyak karena target sampel juga paling tinggi.

1. Pengujian Kualitas Air,

Pemeriksaan kualitas air dilakukan terhadap beberapa parameter uji yaitu untuk parameter Ammonia (NH_3), Nitrit (NO_2), Posfat (PO_4) dilakukan dengan metode spektrofotometri atau kolorimetri sedangkan parameter Free Chlorin dan Nitrat (NO_2) dengan metoda kolorimetri. Untuk parameter kekeruhan (Turbiditi) dilakukan dengan metoda turbidimetri, TOM, Alkalinitas dengan metoda titrasi, kadar garam atau salinitas dengan metoda refraktometri dan elektrometri sedangkan parameter pH, oksigen terlarut dan suhu menggunakan metoda elektrometri.

Berikut disajikan data jumlah sampel kualitas air per parameter pengujian.

Tabel 3.31. Rekapitulasi Pengujian Kualitas air per parameter Tahun 2024

No	Parameter	Jumlah Pengujian (Non kumulatif)												Total
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	
1	pH	55	17	35	34	41	18	29	23	42	29	28	75	426
2	Salinitas	51	18	31	37	41	13	25	28	39	32	28	75	418
3	Turbidity	0	0	0	0	3	4	0	2	5	0	1	4	19
4	Amonia	57	22	58	37	37	24	15	33	39	24	23	83	452
5	Nitrit	56	15	49	41	30	20	6	15	25	23	22	44	346
6	Phospat	52	22	39	17	16	10	13	7	29	19	15	36	275
7	Nitrat	25	19	2	21	75	14	5	7	2	7	14	34	225
8	Chlorin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
9	TOM	21	6	26	8	15	6	18	5	5	11	8	51	180
10	TSS	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
11	TDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Alkalinitas	21	7	30	12	19	9	25	13	5	15	0	43	199
13	DO	20	7	17	23	27	9	23	23	43	11	27	64	294
14	Suhu	20	7	17	23	36	11	22	21	39	11	27	71	305
15	Kedalamaman	0	0	0	0	21	0	18	0	0	0	0	1	40
16	Kesadahan	17	0	22	0	6	11	5	0	0	1	0	0	62
Total parameter		407	140	326	253	367	149	204	177	273	183	193	582	3254

2. Pengujian patologi

Jumlah sampel pengujian patologi pada tahun 2024 yaitu sebanyak 153 sampel. Terdiri 136 sampel parasit dan 17 sampel histologi. Data rekapitulasi pengujian parasit selama tahun 2024 tersaji pada Tabel berikut ini :

Tabel 3.32. Rekapitulasi Pengujian Sampel Patologi ikan Tahun 2024

No	Parameter	Jumlah Pengujian (Non kumulatif)												Total
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	
1	Parasit	45	12	6	3	13	10	12	2	5	12	7	9	136
2	Histologi	9	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	17
Total :		54	12	6	4	20	10	12	2	5	12	7	9	153



Grafik 3.3 Jumlah Pengujian Parasit dan Histologi perbulan

3. Pengujian mikrobiologi

Pengujian mikrobiologi yang dilakukan oleh Laboratorium Kesling BPBL Batam terdiri dari sampel air (analisa ALT Vibrio dan ALT Bakteri Umum) dan sampel bakteri ikan. Sampel bakteri air untuk pengujian total bakteri umum (TBU) sebanyak 49 yang terdiri dari 26 sampel internal dan 26 sampel eksternal. Jumlah sampel total bakteri Vibrio (TBV) sebanyak 156 sampel terdiri dari 20 ampel internal dan 136 sampel eksternal.

Rekap pengujian sampel bakteri air selama tahun 2024 perbulan tersaji pada tabel dibawah ini

Tabel 3.33. Rekapitulasi Pengujian Sampel Mikrobiologi Air Tahun 2024

No .	Parameter	Jumlah Pengujian (Non kumulatif)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jml
1	Bakteri Ikan	12	6	5	0	4	3	6	6	3	0	12	3	60
2	ALT Bakteri	16	5	2	0	2	1	17	10	7	1	7	29	97
3	ALT Vibrio	36	10	24	4	6	9	22	14	9	5	7	38	184

Parameter pengujian untuk pengujian bakteri ikan (identifikasi genus atau spesies) selama tahun 2024 sebanyak 60 sampel, sampel ALT Bakteri 97 sampel, ALT *Vibrio sp* 184 sampel.

4. Pengujian Biologi Molekuler

Kegiatan analisa virus dengan menggunakan metoda Konvensional *Polymerase Chain Reaction* dan dengan Kit yaitu metode ii PCR (pocket). Jumlah pengujian virus untuk identifikasi *Nervous Necrosis Virus*, Iridovirus dan AHPND dan IMNV yang dilakukan selama tahun 2024 seperti dibawah ini

Tabel 3.34. Rekapitulasi Pengujian Sampel Virus Tahun 2024

No	Parameter	Jumlah Pengujian (Non kumulatif)												Total
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	
1	VNN	14	4	3	4	11	7	5	6	8	1	8	0	71
2	Iridovirus	13	4	4	1	9	7	4	7	7	1	6	0	63
3	AHPND	0	3	6	0	0	3	3	2	6	14	0	0	37
4	IMNV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	WSSV	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8
Total perbulan :		27	11	19	5	20	17	12	15	21	18	14	0	179

5. Pengujian Sampel AMR

Target sampel untuk pengujian AMR yang diberikan oleh Direktorat KKI pada tahun 2024

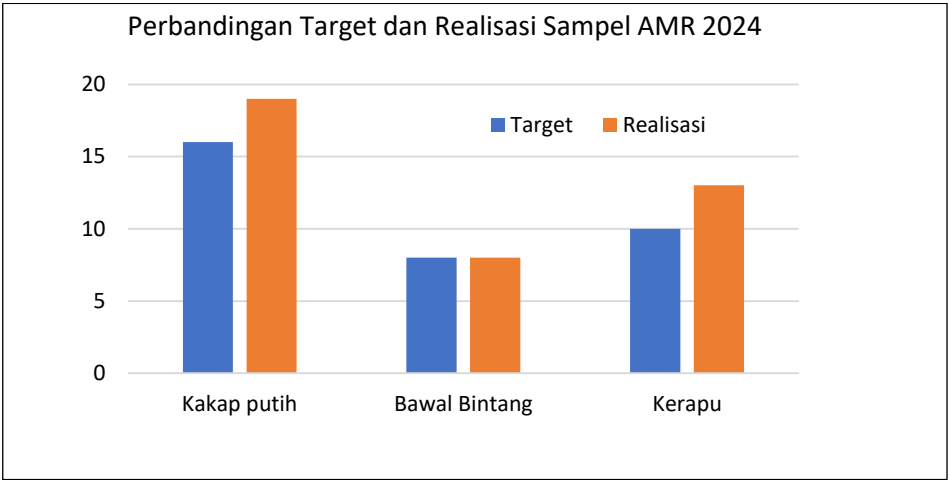
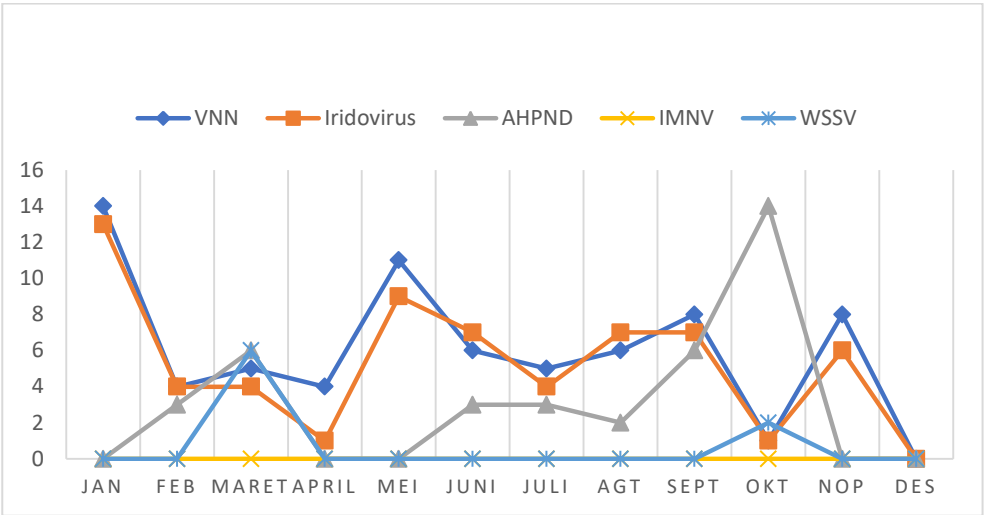
Tabel 3.35. Target sampel pengujian AMR Per Triwulan tahun 2025

No	Target sampel	TW 1	TW 2	TW 3	TW 4	TOTAL
1	Kakap (16)	4	5	5	2	16
2	Bawal (8)	2	3	2	1	8
3	Kerapu (10)	2	3	4	1	10
		8	11	11	4	34

Tabel 3.36. Target dan Realisasi sampel pengujian AMR perlokasi / kabupaten tahun 2024

No	Lokasi	Kakap		Bawal		Kerapu		Jml	
		Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
1.	Kota Batam	6	11	6	6	4	7	16	28
2	Kota	6	6	2	2	4	4	12	9

	TanjungPinang								
3	Kab Karimun	4	3	0	0	2	2	6	5
	Jumlah	16	19	8	8	10	13	34	42



Grafik 3.4. Hasil pengujian sampel AMR

Tabel 3.37. Realisasi sampel pengujian AMR perbulan tahun 2024

Bulan	Jan	Feb	Mar	Ap ril	Mei	Juni	Jul	Ag t	Se pt	Okt	No p	De s	Jml
Jumlah Sampel	8	1	0	4	17	3	0	4	5	0	0	0	42

Kegiatan Pengujian AMR dimulai dengan pengambilan sampel, kemudian dilakukan isolasi dan identifikasi bakteri, jika ditemukan bakteri target (*Vibrio alginolyticus*) maka dilanjutkan dengan pengujian AST (sensitifitas antimikroba)

Sampel pengujian AMR Tahun 2024 ini terbanyak adalah ikan Kakap putih sebanyak 19 sampel, ikan Kerapu 12 sampel dan Bawal Bintang 8 sampel. Stadia sampel bervariasi benih dan pembesaran. Sampel diperoleh dari sampel kegiatan internal produksi di BPBL Batam dan dari sampel eksternal dari kegiatan surveilan di wilayah Kota Batam, Kota Tanjung Pinang, dan Kabupaten Tanjung Balai Karimun .

Tabel 3.38. Hasil Uji AST (Antimicrobial Susceptibility Test) selama tahun 2024

Jenis Ikan	Identifikasi bakteri			Hasil Uji AST								
	<i>Vibrio alginolyticus</i>	Non <i>Vibrio alginolyticus</i>	Negatif Bakteri	TE (Tetrasiklin)			OTC (Oxytetrasiklin)			ENR (Enrofloxacin)		
				S	I	R	S	I	R	S	I	R
Kakap putih	3	12	1	2	1		2	1		3		
Bawal	4	5	1	4			4			4		
Kerapu	10	4	0	10			8	1	1	9		1
TOTAL	17	21	2	16	1		15	1	1	16		1

Dari total 42 sampel pengujian AMR dilakukan identifikasi bakteri dengan metode identifikasi konvensional dan Reagen APi didapatkan 17 isolat/sampel bakteri target yaitu *Vibrio alginolyticus*, sebanyak 2 sampel bukan *Vibrio alginolyticus* dan 21 sampel negatif dari bakteri.

Uji AST isolat *Vibrio alginolyticus* terhadap antibiotik jenis Tetracyclin dari 17 sampel terdapat 16 isolat kategori sensitif dan 1 isolat intermediet semua. Uji AST isolat *Vibrio alginolyticus* terhadap antibiotik jenis Oxytetracyclin (OTC) terdapat 15 sampel masih kategori Sensitif, 1 sampel dalam kategori Intermediet dan ditemukan 1 sampel dalam kategori Resisten terhadap OTC. Uji AST isolat *Vibrio alginolyticus* terhadap antibiotik jenis Enrofloxacin terdapat 15 sampel masih kategori Sensitif, 1 sampel dalam kategori Intermediet dan ditemukan 1 sampel dalam kategori Resisten. Sampel resisten terhadap OTC dan Enrofloxacin adalah sampel kerapu di bulan Februari. Isolat sampel sudah diuji ulang ke laboratorium referensi yaitu BKILPL Serang dan hasilnya sama (resisten terhadap dua jenis antibiotik diatas).

6. Kegiatan Akreditasi Laboratorium Penguji

Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan BPBL Batam terakreditasi kembali pada tahun 2020 dengan Nomor LP-1416-IDN. Pada tahun 2024 ini dilakukan asesment oleh KAN dalam rangka reakreditasi yaitu pada tanggal 5-16 Nopember 2024. Beberapa ketidaksesuaian apada kegiatan asesmen telah ditindaklanjuti dan dinyatakan memenuhi, tetapi sampai bulan Desember 2024 masih terdapat beberapa temuan yang dinyatakan belum memenuhi. Laboratorium tetap konsisten untuk menindaklanjuti sebanyak 24 temuan sampai dinyatakan memenuhi pada batas waktu yang ditentukan.

Berikut ini adalah daftar kegiatan laboratorium pada tahun 2024 dalam rangka mempertahankan status akreditasi :

Tabel 3.39. Kegiatan Akreditasi Laboratorium Penguji BPBL

No	Jenis Kegiatan	Waktu (Bulan)
1	Kaji Ulang Dokumen	Maret – Mei 2024
2	Audit Internal	Oktober 2024
3	Reasesmen oleh KAN	Nopember 2024
4	Pelatihan PCR	Desember 2024
5	Sosialisasi Dokumen Mutu dan Teknis	Desember 2024
6	Pelatihan PCR	Desember 2024
7	Magang PCR dan Histopatologi	Desember 2024
8	Kaji Ulang Manajemen	Desember 2024
9	Webinar online (Pengecekan antara spektrofotometer, Cara Baca Sertifikat Kalibrasi, Pengecekan antara Oven)	Juni – Juli 2024

7. Kegiatan Surveilans dan Pemantauan kesehatan Ikan/Undang

Kegiatan surveilans dan pemantauan kesehatan ikan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mendapatkan data sebaran penyakit yang nantinya dapat dijadikan pengendalian penyakit ikan secara dini. Kegiatan ini memerlukan dukungan sumberdaya manusia, sarana, prasarana, dukungan dana yang memadai, dan melibatkan semua komponen di pusat, daerah maupun pembudidaya. Surveilans dan pemantauan ini bertujuan untuk pemantauan kondisi kesehatan ikan/undang,

jenis penyakit yang ditemukan, teknik pengendalian serta melakukan pemeriksaan terhadap parameter lingkungan Hasil pemantauan ini diharapkan dapat diketahui pola penyebaran penyakit dalam satu tahun, kondisi kelayakan lingkungan untuk budidaya ikan, serta faktor lingkungan.

Pada Tahun Anggaran 2024 ini Balai Perikanan Budidaya Laut Batam melakukan perjalanan surveilan dan pemantauan kesehatan ikan/ udang di wilayah Kota Batam, Kota Tanjung Pinang dan Kabupaten Tanjung Balai Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Untuk kegiatan monitoring lingkungan tahun 2024 dilakukan di 3 Kabupaten / Kota di Propinsi Kepulauan Riau yaitu : Kota Batam, Kabupaten Bintan dan Kabupaten Natuna

Tabel 3.40. Rekap Surveilan/ Pemantauan Kesehatan Ikan udang dan monitoring Lingkungan Budidaya Tahun 2024

No	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi	Kegiatan
Surveilan / Pemantauan Kesehatan Ikan			
1	29 April 2024	PokdakanMaju Jaya Teluk Air Kel Setoko Kec Bulang Batam	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
2	20 Mei 2024	Pokdakan Bertuah Pulau Akar Kel Setoko Kec Bulang batam	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
3	6-8 Mei 2024	Ds Sawang Laut Kec Kundur Kab Tanjung Balai Karimun	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
4	16 Mei 2024	Pokdakan Maju Mandiri Ds Madong Kec Tanjungpinang Kota Kota Tanjung Pinang	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
5	12 Juni 2024	Pokdakan Kerapu Mandiri Pulau Korek Kec Galang Batam	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
6	31 Juli 2024	Pokdakan Sri Mandiri Pulau Abang Kec. Galang Kota Batam	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
7	13 Agustus 2024	Pulau Pecong, Sarang Kec Belakang Padang	Pemantauan, Pengambilan sampel, sosialisasi AMR/ AMU, dan konsultasi teknis
Kegiatan Pemantauan AHPND			
8	8 Maret 2024	Bp Andi, Bp Salom Kel Setoko Kec Bulang Kota Batam	Pemantauan AHPND

9	22 Mei 2024	PT ALS Kel Sijantung Kec Galang Baru	Pemantauan AHPND
10		Pokdakan Trisaksi Tanjung Piayu Kec Sungai Beduk Kota Batam	Pemantauan AHPND
11	17 Oktober 2024	PT IBS Pulau Bulan Kec Bulang Kota Batam	Pemantuan AHPND
12	16 Oktober 2024	PT SBS, PT RSBT Jembatan 6 Kecamatan Galang Baru Kota Batam	Pemantuan AHPND
13	23 Oktober 2024	Bp Rudianto Kapling Swadaya	Pemantauan AHPND
Kegiatan monitoring lingkungan budidaya			
14	24-26 Juli 2024	Kab Natuna (Kec Pulau Tiga, Kec Bunguran Timur, Kec Sedanau)	Monitoring Lingkungan Budidaya (Monling Budidaya)
15	16 -19 Juli 2024	Kab Anambas Kec Palmatak, Kec Siantan Tengah, Siantan Timur	Monitoring Lingkungan Budidaya (Monling Budidaya)
16	20-25 Mei 2024	Kota Batam (Kec Bulang, Kec Lubuk Baja, Kec Galang)	Monitoring Lingkungan Budidaya (Monling Budidaya)
17	28-30 Mei 2024	Kab Bintan Kec Teluk Bintang, Kec Mantang, Kec Bintan Pesisir	Monitoring Lingkungan Budidaya (Monling Budidaya)

BAB IV

PENUTUP

Sebagai penutup tahun 2024, sepatutnya kita mengucapkan rasa syukur yang tak terhingga atas segala ridho dan anugerah Tuhan YME sehingga seluruh kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik sebagaimana yang direncanakan, meskipun tantangan dan kendala seringkali muncul namun dengan niat dan keyakinan yang kuat pada akhirnya secara umum kegiatan dapat terlaksana bagaimana mestinya. Laporan Tahunan 2024 ini merupakan salah satu bentuk tanggung jawab Balai Perikanan Budidaya Laut Batam kepada Direktorat Jenderal Perikanan Budi Daya Kementerian Kelautan dan Perikanan yang berisi segala hal terkait pelaksanaan kegiatan selama tahun 2024, baik kegiatan teknis maupun administrasi.

Semoga segala yang telah dilaksanakan pada tahun 2024 dapat bermanfaat dan mampu menjadi pondasi yang kuat untuk pelaksanaan kegiatan pada tahun-tahun berikutnya. Laporan ini diharapkan juga dapat menjadi rujukan dan bahan pembandingan khususnya bagi Balai Perikanan Budidaya Laut Batam agar mampu meningkatkan kinerja di masa yang akan datang serta lebih luas lagi bagi seluruh pembaca yang memiliki perhatian terhadap perikanan budidaya laut. Pada akhirnya semoga keberadaan Balai Perikanan Budidaya Laut Batam dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat Indonesia dan dunia.