

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki prospek yang menjanjikan untuk budidaya dan konsumsi di Indonesia. Popularitasnya terus meningkat, seiring dengan permintaan pasar yang cukup tinggi. Berdasarkan data, kebutuhan benih ikan nila pada tahun 2016 tercatat sebanyak 234.000 ekor, meningkat menjadi 247.000 ekor pada tahun 2017, menurun ke 110.000 ekor pada tahun 2018, kembali naik menjadi 195.000 ekor pada tahun 2019, dan mencapai puncaknya pada tahun 2020 dengan permintaan sebesar 475.000 ekor. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan peningkatan rata-rata tahunan sebesar 102,9% dalam kebutuhan benih ikan nila dibandingkan dengan tahun 2016, dengan rentang produksi dari 234.000 ekor di tahun 2016 hingga 475.000 ekor di tahun 2020 (Lubis *et al.*, 2021).

Produksi ikan nila nasional juga memperlihatkan tren pertumbuhan positif. Pada tahun 2021, volume produksi mencapai 1.450.000 ton, yang merupakan kenaikan signifikan dari 1.300.000 ton pada tahun 2020. Walaupun terjadi sedikit penurunan pada tahun 2022 dengan produksi sebesar 1.350.000 ton, tren kembali meningkat pada tahun 2023, mencapai 1.424.000 ton atau mengalami kenaikan sebesar 5,45% dibandingkan tahun sebelumnya (KKP, 2023).

Sementara itu, ikan Nila Merah NIFI (National Inland Fish Institute) adalah hasil pengembangan spesies *Oreochromis niloticus*, yang merupakan salah satu jenis ikan nila asli. Berdasarkan penelitian Sukenda (2023), proses pengembangbiakan ini dilakukan oleh *National Inland Fish Institute* (NIFI) di Indonesia, dengan tujuan untuk menghasilkan ikan Nila Merah yang memiliki tubuh besar dan warna cerah yang menarik, sehingga dapat meningkatkan daya tarik dan nilai jual di pasar. Ikan Nila Merah NIFI ini dikenal memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya laju pertumbuhan yang lebih cepat, warna tubuh yang mencolok, toleransi tinggi terhadap perubahan salinitas, ketahanan terhadap penyakit, serta kemampuan menghasilkan lebih banyak benih jantan.

Permintaan yang terus meningkat dari masyarakat untuk ikan nila mendorong pengembangan sektor perikanan budidaya. Namun, terdapat

sejumlah kendala utama dalam upaya meningkatkan produksi ikan nila di Indonesia, khususnya dalam hal ketersediaan benih berkualitas, ketepatan waktu produksi, serta pasokan benih yang stabil. Solusi yang disarankan untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan menerapkan teknik pembenihan secara massal.

Pembenihan ikan nila secara massal dapat dilakukan dalam kolam-kolam yang diawasi secara ketat atau dalam bak-bak beton yang terkendali. Teknik pembenihan massal ini terbukti lebih ekonomis, karena biaya produksi yang dibutuhkan relatif rendah untuk jumlah benih yang sama (Sugiarto, 1988).

Pemijahan secara massal merupakan metode yang sederhana dan mudah dilakukan, karena intervensi manusia yang minimal. Proses pemijahan ikan nila dalam teknik ini terjadi secara alami, tanpa pemberian rangsangan hormon, sehingga ikan berkembang biak secara alamiah di dalam wadah budidaya.

Pemijahan massal ini mampu menghasilkan benih dengan produktivitas tinggi, karena beberapa pasang induk ditempatkan dalam satu kolam secara bersamaan. Hasil dari metode ini adalah benih atau larva yang siap dipanen (Khairuman dan Amri, 2003). Metode pemijahan massal juga dinilai lebih efisien dari segi biaya, karena dapat menghasilkan jumlah benih yang lebih besar dengan pengeluaran yang lebih rendah.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui jumlah larva dan tingkat kelangsungan hidup yang dihasilkan dari pemijahan ikan nila secara massal.

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perkembangan BLUPPB Karawang

Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang awalnya dikenal dengan nama Proyek Pengembangan Tambak Inti Rakyat (PP-TIR), yang didirikan sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 18 Tahun 1984. Pembentukan PP-TIR bertujuan untuk mengembangkan kawasan percontohan dalam budidaya udang yang berorientasi pada kemajuan, ramah lingkungan, dan berkelanjutan, sehingga dapat menjadi acuan bagi pengembangan industri budidaya udang nasional.

Pada 5 Juni 2002, PP-TIR secara resmi diserahkan oleh Sekretariat Negara Republik Indonesia kepada Departemen Kelautan dan Perikanan sebagai departemen teknis, dengan maksud menciptakan pusat percontohan dan pendampingan teknologi dalam perikanan budidaya. Melalui Surat Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor 11/DPB.0/1/2006, Kepala Unit Tambak Pandu Karawang (TPK) ditunjuk, dan PP-TIR diubah namanya menjadi Satuan Kerja (Satker) Pengembangan Kawasan TPK.

Tugas utama TPK dijabarkan sebagai pelaksanaan sebagian tugas Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, yaitu membina, mengembangkan, dan mengawasi sistem perikanan budidaya nasional. TPK juga diharapkan berfungsi sebagai Aquaculture Techno Park sekaligus inkubator bisnis untuk kegiatan pengembangan perikanan di tingkat nasional.

Pada tahun 2009, satuan kerja ini diresmikan sebagai Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang, yang berperan sebagai Unit Pelaksana Teknis di bawah Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, berdasarkan Keputusan Menteri Nomor PER.07/MEN/2009 pada tanggal 13 Maret 2009.

2.2 Tugas Pokok dan Fungsi

Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang memiliki peran utama dalam mengembangkan usaha produksi perikanan budidaya melalui penerapan model pengembangan etalase dan inkubator untuk

usaha perikanan budidaya. BLUPPB Karawang juga berfungsi dalam sepuluh aspek penting sebagai berikut:

1. Menyusun rencana, program, serta mengevaluasi kegiatan di bidang pengembangan usaha perikanan budidaya, baik untuk budidaya air tawar, air payau, maupun laut.
2. Mengembangkan rekayasa segmentasi serta analisis kelayakan usaha skala pembenihan, pendederan, dan pembesaran dalam produksi perikanan budidaya.
3. Mengadakan model percontohan usaha produksi perikanan budidaya yang menerapkan sertifikasi mutu dalam sistem budidaya perikanan.
4. Menerapkan tata kelola untuk kawasan usaha, melakukan analisis jenis serta pemanfaatan faktor-faktor produksi dalam perikanan budidaya.
5. Menyediakan layanan terkait fasilitas produksi yang dihasilkan oleh satuan kerja.
6. Melaksanakan perencanaan, konstruksi, serta pemeliharaan peralatan dan mesin untuk sarana budidaya, termasuk analisis laboratorium.
7. Menyebarkan informasi dan mendampingi usaha-usaha dalam produksi perikanan budidaya.
8. Memberikan akses dan kemitraan bagi usaha perikanan budidaya, termasuk jasa informasi usaha dan layanan perpustakaan.
9. Menyelenggarakan lembaga sertifikasi yang memastikan mutu sistem usaha dalam produksi perikanan budidaya.
10. Menangani berbagai urusan administrasi dan manajemen rumah tangga yang mendukung operasional balai ini.

2.3 Visi dan Misi

Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang memiliki visi untuk menjadi pusat unggulan dalam pengembangan usaha perikanan budidaya, dengan reputasi yang terkemuka dan diakui secara luas sebagai tempat rujukan utama dalam sektor ini.

Misi yang diemban oleh BLUPPB Karawang adalah meningkatkan produktivitas dan kualitas dalam usaha produksi perikanan budidaya, dengan

menekankan daya saing yang kuat, kepedulian terhadap kelestarian lingkungan, dan keberlanjutan jangka panjang.

2.4 Letak Geografis dan Topografi

Luas kawasan BLUPPB sekitar 390 ha yang terdiri dari lahan balai seluas 256 ha, tambak atau kolam inti seluas 119 ha, dan sisanya kawasan penyangga, fasilitas perumahan dan kantor serta lahan plasma.

Secara geografis BLUPPB Karawang berbatasan dengan wilayah:

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Pantai Utara Jawa;
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Dusun Cimunculak;
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Sungai Ciwadas dan
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan Dusun Cipucuk dan Cikatat.



Gambar 1. Peta lokasi BLUPPB Karawang

2.5 Struktur Organisasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.07/MEN/2009, struktur organisasi dan tata kerja BLUPPB Karawang terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu Kepala Balai, Sub Bagian Tata Usaha, Seksi Teknik Usaha Produksi, Seksi Sarana Teknik, Seksi Pelayanan Teknik, dan Kelompok Jabatan Fungsional. Berikut rincian tugas masing-masing:

1. Sub Bagian Tata Usaha bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi keuangan, pengelolaan aset negara, administrasi pegawai, pengelolaan jabatan fungsional, persuratan, kearsipan, pengelolaan perlengkapan, manajemen rumah tangga, penyediaan informasi usaha atau layanan perpustakaan, serta pembuatan laporan BLUPPB.

2. Seksi Teknik Usaha Produksi memiliki tugas utama dalam pengembangan segmen usaha serta analisis kelayakan skala usaha pembenihan, pendederan, dan pembesaran dalam budidaya perikanan. Selain itu, bagian ini mengelola usaha percontohan dalam produksi perikanan dengan menerapkan sertifikasi mutu dalam sistem budidaya.
3. Seksi Sarana Teknik bertugas dalam mengatur tata kelola kawasan usaha, melakukan analisis jenis dan pemanfaatan faktor produksi untuk perikanan budidaya, menyediakan layanan fasilitas produksi dari hasil kerja satuan, serta merancang dan membangun konstruksi, peralatan, dan mesin yang mendukung kegiatan budidaya.
4. Seksi Pelayanan Teknik bertugas dalam diseminasi informasi, mendampingi usaha budidaya, memberikan akses kemitraan, melakukan analisis laboratorium untuk produksi budidaya, serta menyelenggarakan lembaga sertifikasi yang memastikan mutu sistem usaha produksi perikanan budidaya.
5. Kelompok Jabatan Fungsional memiliki tanggung jawab dalam rekayasa, pengujian, penerapan, serta bimbingan penerapan standar mutu atau sertifikasi dalam sistem usaha perikanan budidaya. Kelompok ini juga mengawasi pengendalian hama dan penyakit ikan, kegiatan pembenihan dan budidaya, penyuluhan, serta kegiatan lain sesuai tugas masing-masing jabatan fungsional yang diatur oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.6 Ketenagakerjaan

Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang memiliki total pegawai sebanyak 124 orang, yang terdiri atas berbagai jenis status kepegawaian, termasuk Pegawai Negeri Sipil (PNS), Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS), PNS dengan jabatan sebagai Penyuluh, serta Pegawai Kontrak atau Tenaga Kerja Kontrak (TKK). Rincian komposisi pegawai berdasarkan masing-masing status kepegawaian disajikan secara lengkap pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi kepegawaian BLUPPB Karawang

No.	Status	Jumlah (orang)
1.	PNS	84
2.	CPNS	7
3.	PNS Penyuluh	2
4.	Tenaga Kerja Kontrak	31
Jumlah		124

(Sumber: BLUPPB Karawang, 2014)