

USAHA BUDIDAYA IKAN LELE DAN IKAN NILA BERBASIS TEKNOLOGI PROBIO_FM DI CV DAM DESA PETALING BANGKA

^{1*)} Kurniawan, ²⁾ Riza Safira, ³⁾ Feni Marlinda, ⁴⁾ Lanang Satria Wiralaga, ⁵⁾ Sudirman Adibrata, ⁶⁾ Yeyen Mardiyani

^{1*)} Jurusan Perikanan Tangkap, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung

^{2) 3) 4) 5)} Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung

⁶⁾ Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Pengembangan Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Email: kurniawan22.ubb@gmail.com

ABSTRAK

Mahasiswa Universitas Bangka Belitung melakukan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dalam Program Kedaireka Matching Fund Tahun 2022 dengan judul kegiatan yaitu Usaha Budidaya Ikan Lele dan Ikan Nila Berbasis Teknologi Probio_FM di CV DAM Desa Petaling Kabupaten Bangka. Tujuan kegiatan kewirausahaan ini untuk mempercepat hasil produksi budidaya ikan lele dan ikan nila dengan menggunakan Probio_FM, mempopulerkan pemberian pakan dengan penambahan Probio_FM serta membentuk kelompok usaha perikanan budidaya berbasis teknologi Probio_FM. Probio_FM merupakan probiotik cair yang mengandung bakteri asam laktat yang berfungsi untuk memperbaiki kualitas air, mengurangi bau ammonia dan populasi lalat, mengurangi bau amis pada daging ikan, dapat menurunkan angka kematian pada ikan serta meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi survey lokasi kegiatan, persiapan lahan untuk KJA/KJT, penebaran benih ikan lele dan nila, pemberian pakan ikan dengan penambahan probio_FM, penyortiran, pemanenan, pemasaran serta membentuk kelompok usaha. Hasil dalam kegiatan

ini telah dilakukan panen ikan nila dan ikan lele dengan lama waktu budidaya yaitu 2 bulan 2 minggu untuk ikan lele dengan bobot rata-rata 140gram. Total panen ikan lele sebanyak 330 kg dan ikan nila sebanyak 270 kg.

Telah dibentuk kelompok usaha dengan nama Gerai FF Kedaireka. Probio_FM sangat berpengaruh terhadap pembesaran ikan lele dan ikan nila. Diharapkan semakin banyaknya pembudidaya yang menggunakan teknologi Probio_FM.

Kata Kunci: Probio_FM, Pembesaran, Ikan Lele, Ikan Nila, Usaha Budidaya

PENDAHULUAN

Kandungan probiotik merupakan suplemen yang mengandung sel-sel mikroorganisme hidup yang menguntungkan bagi organisme yang mengonsumsinya. Dalam probiotik (Probio_FM) mengandung beberapa spesies bakteri asam laktat yang merupakan hasil isolasi mikroba yang diambil dari saluran pencernaan itik kerinci. Probio_FM merupakan produk teknologi budidaya berprobiotik yang sengaja diciptakan untuk membantu para petani dan peternak agar kegiatan produksinya lebih produktif dan efektif. Pengaplikasian teknologi Probio_FM

ditujukan untuk memperbaiki kualitas air, mengurangi bau ammonia dan populasi lalat, mengurangi bau amis pada daging ikan, dapat menurunkan angka kematian pada ikan serta meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Aplikasi pemberian probiotik pada media budidaya dan pakan ikan lele mampu mencegah serta mengobati penyakit pada ikan lele sehingga mampu meningkatkan produksi ikan lele (Fidyandini, 2020).

Sementara pemeliharaan ikan nila dengan penambahan probiotik dapat menjadi solusi untuk mempertahankan kualitas air pada kolam (Utama, 2020).

Kebutuhan protein hewani dalam memenuhi kebutuhan manusia dapat dicukupi dengan mengonsumsi ikan. konsumsi ikan merupakan salah satu pemanfaatan sumberdaya perikanan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan protein manusia. Tingkat konsumsi ikan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengalami peningkatan tiap tahunnya dari tahun 2020 sebesar 64,32 kg/kap dan tahun 2021 sebesar 67,16 kg/kap (KKP, 2021). Dengan kata lain terjadi kenaikan rata-rata angka konsumsi ikan pada tahun 2020 – 2022 sebesar 4,97 kg/kap. Peningkatan konsumsi ikan tersebut menandakan bahwa ikan merupakan salah satu sumber protein yang banyak digemari oleh masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Dalam sektor perikanan terdapat dua fokus utama yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Pada kondisi sekarang ini, sektor yang berpotensi untuk berkembang lebih baik adalah perikanan budidaya. Adapun produksi perikanan yang banyak dibudidayakan diantaranya ikan lele dan ikan nila.

Komoditas perikanan yang sangat prospektif untuk dibudidayakan

dalam skala industri maupun rumah tangga diantaranya ikan lele dan ikan nila. Kedua jenis ikan ini merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Dimana ikan lele dan ikan nila ini sudah dibudidayakan secara komersial oleh sebagian masyarakat Indonesia juga sebagai sumber penghasilan yang potensial di kalangan pembudidaya ikan. Maulianawati et al (2021) menyebutkan bahwa produksi ikan lele dan ikan nila mendominasi jenis ikan air tawar yang dibudidayakan. Data produksi perikanan budidaya ikan lele di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selama tahun 2021 mencapai 1.128,16 dan produksi ikan nila pada tahun 2021 mencapai 268,88 ton (KKP, 2021). Namun, produksi yang tinggi ini masih belum bisa memenuhi permintaan konsumen ikan lele dan ikan nila.

Adapun beberapa permasalahan yang dihadapi oleh sebagian pelaku usaha budidaya ikan air tawar khususnya budidaya ikan lele dan nila, diantaranya aroma tak sedap yang berasal dari ammonia sehingga menimbulkan populasi lalat pada kolam ikan, daging ikan yang dihasilkan memiliki bau yang sangat amis dan pada daging ikan terdapat banyak tulang dibandingkan daging ikannya. Sehingga nilai jual produk tersebut rendah dan konsumen mengeluh akan hal itu yang menyebabkan pasaran ikan lele dan ikan nila tersebut menurun yang berdampak terhadap pendapatan para pelaku usaha budidaya ikan air tawar.

Kegiatan kewirausahaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Program Matching Fund Kedaireka ini bertujuan untuk mempercepat hasil produksi dalam perikanan budidaya ikan lele dan ikan nila, mempopulerkan pemberian pakan

dengan penambahan Probio_FM pada ikan lele dan ikan nila serta membentuk kelompok usaha perikanan budidaya berbasis teknologi Probio_FM.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan MBKM Kewirausahaan Matching Fund Kedaireka dilaksanakan pada bulan September hingga Desember 2022 di kolam CV DAM Desa Petaling Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka.

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi keramba jaring apung dan jaring tancap, bak sortir, serokan, benih ikan lele sebanyak 5.000 ekor dan benih ikan nila sebanyak 3.000 ekor, pellet komersil/pabrikan, pellet produksi, probiotik Probio_FM UBB, molases, dan kamera.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada kegiatan Usaha Budidaya Ikan Lele dan Nila Berbasis Teknologi Probio_FM di CV. DAM Desa Petaling Kabupaten Bangka ini adalah menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung di lapangan yaitu survey lokasi kegiatan, persiapan lahan untuk KJA/KJT, penebaran benih ikan lele dan nila, pemberian pakan ikan dengan penambahan Probio_FM, penyortiran, pemanenan, pemasaran serta membentuk kelompok usaha. Sementara data sekunder diperoleh dari mitra Universitas Bangka Belitung dalam Program MBKM Kedaireka berupa profil data CV. Dua Agri Mandiri (DAM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peracikan Pakan dengan Penambahan Probio_FM

Dalam kegiatan kewirausahaan

MBKM Kedaireka Matching Fund dengan topik “Usaha Budidaya Ikan Lele dan Ikan Nila Berbasis Teknologi Probio_FM di CV DAM Desa Petaling Bangka” menggunakan dua jenis pakan yang berbeda yaitu pakan komersil yang dibeli dari pabrikan atau pasaran dan pakan mandiri yang diperoleh dari mahasiswa Universitas Bangka Belitung khususnya tim kedaireka kewirausahaan yang bergerak di bidang usaha produksi pelet dan tepung ikan. Jenis pakan ikan yang dibeli dari pabrikan akan diberikan pada ikan nila dan ikan lele yang berusia kurang lebih satu bulan hingga 2 bulan. Sedangkan untuk pakan yang diperoleh dari mahasiswa tim produksi pellet diberikan pada ikan yang sudah bisa makan pelet atau ikan yang sudah dewasa. Pengaplikasian Probio_FM tidak hanya dilakukan pada pakan ikan saja melainkan pada media pemeliharaan budidaya ikan dengan mencampurkan Probio_FM dan molases secukupnya setiap seminggu sekali.

Metode Penambahan Probio_FM pada pakan pabrikan menggunakan bahan baku berupa pellet pabrikan (781-1, 781-2, 781), Probio_FM UBB, air mineral, dan molases. Adapun tahapan pengaplikasian pellet pabrikan yang ditambahkan dengan Probio_FM untuk 1 kg pellet sebagai berikut:

1. Siapkan wadah seperti ember atau baskom berukuran sedang
2. Siapkan bahan baku berupa pellet pabrikan,
3. Probio_FM UBB, air mineral, dan molases.
4. Masukkan 1 kg pellet ke dalam wadah ember/baskom
5. Larutkan 1 tutup botol Probio_FM UBB dan 1 tutup botol molases ke dalam 250 ml air
6. Probio_FM dan molases yang sudah dilarut ke dalam air

dimasukkan ke dalam wadah yang berisi pellet dengan cara di semprotkan kemudian diaduk hingga semua bahan tercampur merata

7. Pakan siap di aplikasikan pada ikan budidaya

Sementara pembuatan pakan produksi mandiri berprobiotik untuk 10 kg pellet dibutuhkan bahan baku sebanyak 5 kg ikan runcah, 2 kg dedak, 2 kg bungkil kelapa sawit, dan 1 kg ampas kelapa, serta 100 ml Probio_FM (Adibrata et al., 2022). Adapun tahapan dalam pembuatan pakan mandiri berupa pellet yang ditambahkan Probio_FM diantaranya:

1. Persiapkan bahan baku seperti ikan runcah, dedak, bungkil kelapa sawit, ampas kelapa
2. Alat-alat yang diperlukan seperti baskom, mesin pencetak pellet, dan terpal
3. Melakukan penimbangan bahan-bahan
4. Penjemuran ampas kelapa
5. Penggilingan ikan runcah
6. Pencampuran bahan baku
7. Proses pencetakan pellet
8. Penjemuran pellet
9. Penambahan Probio_FM UBB disemprotkan ke dalam pakan

Penggunaan probiotik dalam pakan merupakan solusi dalam mencapai pertumbuhan dan efisiensi pakan yang optimal, menekan biaya produksi, dan pada akhirnya mengurangi dampak lingkungan dari limbah yang menumpuk di badan air sehingga (Aisyah et al., 2022).



Gambar 1. Peracikan Pakan Komersil dengan Penambahan Probio_FM

Pemberian pakan dalam usaha budidaya ikan ini dilakukan setiap hari, yakni untuk ikan lele diberikan tiga kali pada pagi hari pukul 08.00, siang hari pukul 12.00, dan sore hari pukul 16.00, serta ikan nila diberikan sebanyak lima kali sehari yakni pukul 08.00, 10.00, 12.00, 14.00, dan 16.00.



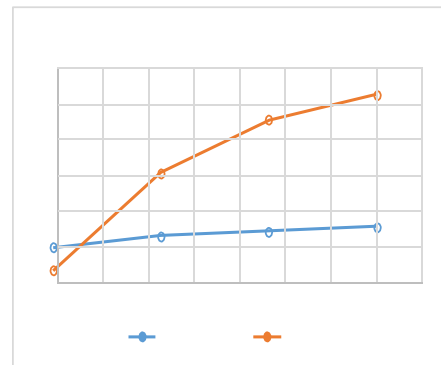
Gambar 2. Pemberian Pakan Berprobiotik pada Ikan Budidaya

Pertumbuhan Ikan Lele dan Ikan Nila Menggunakan Pellet Probio_FM

Hasil pengabdian dari tim MBKM Kedaireka tahun 2022 tentang Efektivitas Penerapan Probio_FM untuk Budidaya Ikan Lele dan Ikan Nila menyatakan pertumbuhan ikan lele yang menggunakan pakan pelet yang dicampurkan dengan probiotik mengalami pertumbuhan yang sangat baik mulai dari panjang dan berat pada ikan lele dapat dilihat pada Gambar 1 menunjukkan pertumbuhan yang sangat positif dengan sampel yang terbesar yaitu panjang 28,5 cm dan berat 112,8 gram. Ikan lele yang dicampurkan dengan probiotik ini juga memiliki

kelebihan seperti memiliki tekstur daging yang gurih, daging ikannya tidak berbau amis, tubuhnya tidak sangat licin dan memiliki sedikit lendir. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hendalia et al (2018) bahwa hilangnya bau busuk/amis pada ikan disebabkan karena bakteri probiotik yang terkandung di dalam Probio_FM ataupun yang tumbuh pada pakan sumber prebiotik dapat memanfaatkan ammonia yang berasal dari proses pembusukan ikan sebagai sumber nutrisi.

Sementara Pertumbuhan ikan nila yang menggunakan pakan pelet yang dicampurkan dengan probiotik mengalami pertumbuhan yang sangat baik pula mulai dari panjang dan berat pada ikan nila dapat dilihat pada Gambar 2 menunjukkan pertumbuhan yang sangat positif dengan sampel yang terbesar dengan panjang 14,64 cm dan berat 61,6 gram. Ini dikarenakan bakteri Probio_FM yang masuk ke dalam saluran pencernaan dapat diserap dan dimakan dengan baik untuk pertumbuhan ikan. Menurut Karel et al (2019) penambahan probiotik pada pakan ikan dapat meningkatkan respon ikan terhadap pakan karena pakan ikan yang diberikan probiotik memiliki aroma tengik sehingga diduga dapat merangsang ikan menyukai pakan tersebut. Jika diperhatikan secara fisik, perbedaan warna pada ikan nila yang menggunakan Probio_FM memiliki warna yang lebih gelap dibandingkan dengan ikan nila pada umumnya yang memiliki sisik berwarna hitam namun dominan warna putih keabuan. Jika dilihat secara mata telanjang warna pada ikan probio lebih segar.



Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Ikan Lele



Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Ikan Lele dengan Penambahan Probio_FM

Keberhasilan Pakan Berprobiotik Terhadap Pertumbuhan Ikan

Berdasarkan hasil dari pengukuran pertumbuhan ikan lele dan nila yang diberikan pakan dengan campuran Probio_FM menunjukkan pemberian probiotik (Probio_FM) pada pakan ikan dan media pemeliharaan dapat meningkatkan laju pertumbuhan ikan lele dan ikan nila dibandingkan tanpa pemberian probiotik. Kecepatan laju pertumbuhan ikan sangat dipengaruhi oleh jenis dan kualitas pakan yang diberikan serta kondisi lingkungan hidupnya. Apabila pakan yang diberikan berkualitas baik, jumlahnya mencukupi dan kondisi lingkungan mendukung maka dapat dipastikan laju pertumbuhan ikan menjadi cepat sesuai yang diharapkan. Selain itu penambahan Probio_FM juga efektif dalam meningkatkan performa pertumbuhan ikan lele dan ikan nila, yakni memiliki bobot dan panjang

lebih baik dibandingkan ikan yang tidak diberikan Probio_FM. Penggunaan probiotik Probio_FM pada saat ini menjadi salah satu alternatif untuk permasalahan yang dialami oleh para petani budidaya ikan.

Pembentukan Kelompok Usaha

Kelompok usaha dalam kegiatan kewirausahaan MBKM Kedaireka Matching Fund dengan judul Usaha Budidaya Ikan Lele dan Ikan Nila Berbasis Teknologi Probio_FM di CV DAM Desa Petaling Bangka diberi nama Gerai FF Kedaireka. Gerai FF Kedaireka merupakan kelompok budidaya ikan air tawar berbasis teknologi Probio_FM yang dibentuk oleh mahasiswa dalam kegiatan Matching Fund Kedaireka pada tahun 2022. Pembentukan kelompok usaha ini bertujuan sebagai pusat kegiatan usaha budidaya ikan air tawar melalui penerapan Probio_FM pada produksi perikanan yang dibudidayakan. Dibentuknya kelompok usaha Gerai FF Kedaireka ini agar terbukanya pemikiran mahasiswa tentang peluang usaha dibidang budidaya perikanan air tawar yang berbasis teknologi Probio_FM yang berkelanjutan. Adanya kegiatan ini juga diharapkan mampu menaikkan kondisi ekonomi masyarakat di Kepulauan Bangka Belitung serta menghasilkan beberapa wirausaha ataupun wirausaha yang kreatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam kegiatan kewirausahaan MBKM Kedaireka Matching Fund Tahun 2022 sebagai berikut:

1. Penambahan probiotik ke dalam pakan ikan lele dan ikan nila berbasis Probio_FM UBB

menggunakan pellet komersil/pabrikan dan pellet produksi. Peracikan pakan ikan dengan penambahan Probio_FM UBB pada pellet pabrikan terdapat 6 (enam) tahapan pengaplikasian, sedangkan untuk produksi pellet mandiri yang ditambahkan Probio_FM UBB terdapat 9 (sembilan) tahapan produksi.

2. Telah dilakukan dilakukannya panen ikan nila dan ikan lele dengan lama waktu budidaya yaitu 2 bulan 2 minggu untuk ikan lele dengan bobot rata-rata 140gram. Total panen ikan lele sebanyak 330 kg dan ikan nila sebanyak 270 kg.
3. Kelompok usaha budidaya ikan ini dibentuk oleh mahasiswa Universitas Bangka Belitung dalam kegiatan Matching Fund Kedaireka Tahun 2022 dengan nama Gerai FF Kedaireka.

Probio_FM UBB efektif dalam meningkatkan performa pertumbuhan ikan lele dan ikan nila, yakni memiliki bobot dan panjang lebih baik dibandingkan ikan yang tidak diberikan Probio_FM sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan ikan yang sangat positif. Dalam pengaplikasian Probio_FM pada usaha budidaya ikan air tawar dapat menjadi solusi dalam permasalahan budidaya ikan pada umumnya, sehingga dalam kegiatan ini dibentuk kelompok usaha bernama Gerai FF Kedaireka yang bertujuan sebagai pusat kegiatan usaha budidaya ikan air tawar melalui penerapan Probio_FM pada produksi perikanan yang dibudidayakan.

Saran

Penulis mengharapkan kepada mahasiswa yang akan mengikuti program MBKM kedaireka kewirausahaan selanjutnya dapat menjadi acuan untuk mengembangkan jiwa kreativitas dalam berwirausaha khususnya dapat memotivasi keberlanjutan usaha ini kedepannya.

Ucapan Terima Kasih

Tim kewirausahaan mengucapkan terimakasih kepada Universitas Bangka Belitung khususnya dalam Program MBKM Matching Fund Kedaireka Tahun 2022 yang telah memfasilitasi kegiatan ini serta terima kasih kepada CV DAM sebagai mitra, sehingga kegiatan ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adibrata, S, Astuti RP, Bahtera NI, Lingga R, Manin F, Firdaus M. 2022. *Proximate analysis of bycatch fish and probiotics treatments towards good aquaculture practices*. Ilmu Kelautan: Journal of Marine Sciences, 27(1): 37-44.
2. Aisyah, Haetami K, Andriani Y, Mulyani Y. 2022. *Aplikasi Bakteri Probiotik pada Pakan Ikan*. Jurnal Ruaya, 10(1): 1-7
3. Bidayani E, Aditya R, Mighfar M, Bayu, Adibrata S, Mardiyani Y. 2022. *Penambahan Probiotik (Probio_FM) pada Pakan Mandiri Berbahan Baku Lokal untuk Ikan Budidaya*. Jurnal Abdi Insani, Universitas Mataram.
4. Fidyandini HP. 2020. *Pelatihan Penggunaan Probiotik dan Imunostimulan untuk Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Ikan Lele pada Kelompok Pembudidaya Ikan Ulam Adi Jaya Kabupaten Mesuji*. Jurnal Sinergi, 1(1): 50-54.
5. Hendalia E, Manin F, Insulistyowati A. 2018. *Aplikasi Teknologi Probio_FM untuk Mengoptimalkan Produksi Pakan Lokal Berbasis Ikan Runcuh di Kabupaten Tanjung Jabung Barat*. Prosiding PKM- CSR, Universitas Jambi. Vol. 1 hlm. 236-244.
6. Karel M, Hilyana S, Lestari PD. 2019. *Pengaruh Penambahan Probiotik (Effective Microorganism) dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan terhadap Hubungan Panjang dan Berat Ikan Mas (Cyprinus carpio)*. Universitas Mataram, 2(2): 125-129.
7. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Data Angka Konsumsi Ikan (AKI). 2021. <https://statistik.kkp.go.id> diakses pada 20 Desember 2022.
8. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2021. <https://statistik.kkp.go.id> diakses pada 20 Desember 2022.
9. Maulianawati D, Awaludin, Rachmawati M. 2021. *Pengembangan Budidaya Ikan Lele dan Ikan Nila Melalui Penerapan Teknologi Modifikasi Pakan dengan Ekstrak Daun Katuk*.

Pemijahan Buatan, dan Sexreversal di Kelurahan Karang Harapan Kota Tarakan Kalimantan Utara. Indonesian Collaboration Journal of Community Services, 1(4): 254-261

10. Utama, FA. 2020. *Pemberian Probiotik pada Ikan Nila (Oreochromis niloticus) Sistem Akuaponik [Skripsi]*. Palembang: Universitas Muhammadiyah