

Usaha Tani

Pembenihan Ikan Nila

Heppy Dhemes Triyusopin | Sri Marwanti | Ernoiz
Antriyandarti



PT. GHANI PRESS GROUP

Usaha Tani

Pembenihan Ikan Nila

Penulis:

Heppy Dhemes Triyusopin | Sri Marwanti | Ernoiz
Antriyandarti

Desain Cover:

Umar Khasan

Layouter:

Tyas Dzawil Istiqomah

Editor Naskah:

Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si.

14 x 21 cm, v-104

ISBN: 978-634-05-0843-7

Anggota IKAPI: No. 468/JTI/2026

Diterbitkan oleh: PT GHANI PRESS GROUP

Alamat:

Bumi Permata Raya Blok 8 No. 28 Tanjung, Lamongan
HP. 0896-5710-0105

Email: ptghanipress@gmail.com

Website: <https://ghanipress.com/>

© Hak Cipta 2026 pada penulis

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- a. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- b. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- c. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- d. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya buku yang berjudul “Usaha Tani Pembenihan Ikan Nila” ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai upaya untuk memberikan pemahaman tentang usahatani pembenihan ikan nila.

Buku ini disusun secara sistematis membahas tentang konsep dasar usahatani, perhitungan pendapatan rumah tangga petani, kontribusi pendapatan, budidaya pembenihan ikan nila. Selain itu, buku ini juga menyajikan contoh studi kasus rumah tangga petani ikan nila dan perhitungan usaha tani pembenihan ikan nila.

Semoga buku ini memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu dan memberikan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa, dosen dan masyarakat luas tentang pembenihan ikan nila.

Surakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I	
Pendahuluan.....	1
BAB II	
Konsep Usaha Tani.....	5
➤ Pertanian	5
➤ Usaha Tani.....	7
➤ Rumah Tangga Petani.....	9
➤ Pendapatan	11
➤ Pendapatan Rumah Tangga Petani	13
➤ Kontribusi Pendapatan	14
➤ Perikanan Air Tawar	15
➤ Pembenihan Ikan Nila.....	19
BAB III	
Budidaya Pembenihan Ikan Nila	23
➤ Persiapan Kolam.....	23
➤ Pemilihan Indukan	25

BAB IV

Karakteristik Rumah Tangga Petani Pembenihan

Ikan Nila	31
➤ Contoh Studi Kasus Petani Pembenihan Ikan Nila	32
➤ Jumlah Anggota Keluarga Petani Pembenihan Ikan Nila	33
➤ Contoh Studi Kasus Tingkat Pendidikan Petani Pembenihan Ikan Nila	35
➤ Mata Pencanharian Petani	36
➤ Modal Usaha Pembenihan Ikan Nila	41

BAB V

Perhitungan Usaha Tani dan Contoh Studi Kasus 45

➤ Sumber Pendapatan Rumah Tangga Petani Pembenihan Ikan Nila	45
➤ Pendapatan Rumah Tangga Petani Pembenihan Ikan Nila	49

DAFTAR PUSTAKA.....	91
---------------------	----

BAB I

Pendahuluan

Perikanan merupakan salah satu sektor penting di Indonesia. Berdasarkan data dari BPS tahun 2019 hingga 2023, sektor perikanan merupakan salah satu sub lapangan usaha dalam Produk Domestik Bruto (PDB) lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan yang menempati peringkat tiga besar sebagai kontributor tertinggi terhadap PDB Indonesia.

Menurut data BPS tahun 2023 tentang distribusi PDB menurut lapangan usaha, PDB lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan pada tahun 2023 mencapai Rp2.617.670 miliar dengan kontribusi 12,53%

terhadap PDB Indonesia yang mengalami peningkatan sebesar Rp188.769,50 miliar dan distribusi PDB naik 0,13% dibanding tahun 2022. Secara khusus, sektor perikanan menyumbang Rp555.041,20 miliar atau 2,66% dari PDB yang mengalami peningkatan Rp49.980,40 miliar dengan distribusi naik 0,08% dari tahun sebelumnya. Sektor perikanan menjadi sub lapangan usaha yang memiliki kontribusi terbesar kedua pada PDB lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan, yaitu sebesar 21,26%.

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa sektor perikanan di Indonesia mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan sektor perikanan ini didukung oleh wilayah perairan yang luas dan biota perairan yang melimpah. Perikanan di Indonesia tidak terbatas hanya dari perairan laut saja, tetapi

juga dari perairan air tawar. Perikanan yang dilakukan di wilayah perairan air tawar disebut sebagai perikanan air tawar. Muklisin *et al.* (2021) menyatakan bahwa perikanan air tawar merupakan perikanan yang diusahakan di sebuah kolam dan perairan umum ataupun sawah. Lokasi perikanan air tawar jauh dari pesisir yang airnya memiliki salinitas sangat rendah atau hampir nol seperti di sungai, danau, rawa, waduk, dan kolam.

Perikanan air tawar merupakan sektor yang memiliki potensi besar di Indonesia karena banyaknya spesies ikan air tawar yang ada. Menurut Lestari *et al.* (2021), spesies ikan air tawar di Indonesia terdapat 1.300 spesies. Indonesia memiliki perairan tawar yang sangat luas. Hal ini menjadi suatu potensi yang besar untuk memaksimalkan perikanan air tawar, khususnya

perikanan budi daya di Indonesia. Perikanan budi daya adalah kegiatan pemeliharaan dan pengembangan ikan atau biota air dalam suatu wadah tertentu.

Pada tahun 2022, rumah tangga yang mengusahakan budi daya perikanan air tawar di Indonesia ada sebesar 957.662 unit. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2023, 34 provinsi di Indonesia melakukan budi daya perikanan air tawar. Jumlah ini tidak mencakup provinsi-provinsi baru hasil dari pemekaran tahun 2022.

BAB II

Konsep Usaha Tani

➤ Pertanian

Pertanian merupakan aktivitas memanfaatkan sumber daya hayati untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, sumber energi, sekaligus menjaga dan mengelola lingkungan sekitar. Pertanian dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu dalam arti sempit dan dalam arti luas. Pertanian dalam arti sempit merupakan usaha pertanian keluarga yang memproduksi bahan makanan utama seperti, beras, dan palawija serta tanaman lain seperti sayuran dan buah-buahan. Pertanian dalam arti luas meliputi pertanian tanaman, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan (Rosita *et al.*, 2023).

Pertanian menjadi suatu jenis kegiatan produksi yang dilandaskan pada proses pertumbuhan dari tumbuhan dan hewan. Pertanian tidak terbatas pada hanya pada budi daya tumbuhan saja. Pertanian dalam arti luas mencakup 7 subsektor utama di dalamnya, yaitu tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, kehutanan, perikanan, dan jasa pertanian. Pertanian memiliki dua ciri khas penting, yaitu bervolume besar dan proses produksi yang berisiko relatif tinggi. Hal ini karena pertanian melibatkan makhluk hidup dalam prosesnya. Keterlibatan ini membuat proses produksi pertanian membutuhkan waktu dan tempat tertentu untuk melakukan kegiatan tersebut agar dapat berjalan (Nadziroh, 2020).

➤ **Usaha Tani**

Definisi dari usaha tani adalah suatu bagian dari permukaan bumi diselenggarakan kegiatan pertanian oleh seorang petani baik seorang petani pemilik maupun orang digaji. Usaha tani dapat juga disebut sebagai suatu tempat di mana individu atau kelompok orang mengelola unsur-unsur produksi seperti alam, tenaga kerja, modal, dan keterampilan dengan tujuan memproduksi untuk menghasilkan suatu produk dalam pertanian. Usaha tani dapat dimaknai sebagai bagaimana pihak tertentu mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Usaha tani dapat berupa bercocok tanam maupun berternak (Ibrahim *et al.*, 2021).

Ilmu usaha tani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana cara mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi pertanian secara efektif dan maksimal. Faktor-faktor produksi yang dapat memengaruhi usaha tani antara lain sumber daya alam, tenaga kerja, modal, teknologi. Petani sebagai pelaku usaha tani diharuskan mengerti langkah terbaik dalam mengkoordinasikan faktor-faktor produksi tersebut agar usaha taninya berhasil. Berhasil tidaknya usaha tani diketahui dari kemampuan dalam memenuhi kewajiban membayar bunga modal, peralatan yang digunakan, upah tenaga kerja, sarana produksi, dan kewajiban terhadap pihak lain serta menjaga keberlanjutan usaha (Amili *et al.*, 2020).

➤ **Rumah Tangga Petani**

Rumah tangga terdiri dari seseorang atau sekumpulan orang yang tinggal bersama-sama di suatu tempat tinggal dan berbagi akomodasi hidup. Jika penghuni sebuah tempat tinggal tidak berbagi makanan maupun akomodasi hidup lainnya maka dapat dikatakan tempat tinggal tersebut berisi beberapa rumah tangga. Secara umum, rumah tangga diartikan sebagai sekumpulan orang yang hidup bersama dalam suatu tempat tinggal yang terdiri dari suami, istri, anak-anak, dan anggota keluarga lain. Rumah tangga juga dapat disebut sebagai kelompok yang terdiri dari orang-orang yang tinggal dalam suatu tempat tinggal dan memanfaatkan dapur yang sama, berkontribusi dalam mengumpulkan dan memanfaatkan

pendapatan untuk kepentingan bersama (Setiowati, 2016).

Rumah tangga petani adalah rumah tangga yang terdapat suatu perilaku khusus yang berhubungan dengan pengambilan keputusan dalam bidang produksi pertanian (*on farm*), konsumsi, dan alokasi tenaga kerja. Rumah tangga petani dilihat sebagai suatu unit yang memiliki tujuan dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga dari sumber daya yang dimiliki. Berdasarkan pernyataan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa rumah tangga petani merupakan satu kesatuan ekonomi yang memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga melalui pengambilan keputusan dalam bidang produksi pertanian (*on farm*), konsumsi, dan alokasi tenaga kerja (Wiratama *et al.*, 2022).

Rumah tangga petani berasal dari konsep yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangga yang terkait dengan sektor pertanian. Pemenuhan kebutuhan hidup rumah tangga berkaitan dengan pengalokasian pengeluaran rumah tangga. Pengeluaran rumah tangga dapat dialokasikan untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga yang berupa kebutuhan pangan dan non pangan (Saleh, 2020).

➤ **Pendapatan**

Pendapatan merupakan suatu penghasilan yang didapatkan setelah total penerimaan dikurangi dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan dapat diketahui dengan cara menyelisihkan antara penerimaan dengan total biaya produksi (Saputro & Sariningsih, 2020).

Penerimaan atau yang bisa disebut sebagai pendapatan kotor merupakan nilai produksi keseluruhan yang belum dikurangi biaya produksi. Penerimaan belum dapat menunjukkan keuntungan atau pendapatan yang diterima oleh produsen. Penerimaan didapatkan dari perkalian antara total produksi dengan harga produk yang dijual. Biaya produksi adalah suatu biaya yang timbul karena adanya kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk diperjual belikan. Biaya produksi dianggap sebagai suatu biaya yang melekat terhadap produk meliputi biaya langsung maupun tidak langsung. Biaya produksi terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* baik yang bersifat tetap maupun variabel (Harefa *et al.*, 2022).

➤ **Pendapatan Rumah Tangga Petani**

Pendapatan rumah tangga petani merupakan total pendapatan yang didapatkan oleh sebuah keluarga yang mengelola usaha dalam bidang pertanian. Pendapatan rumah tangga petani diperoleh dari pendapatan yang berasal dari usaha tani atau *on farm* dan dari luar usaha tani atau *off farm* (Wuryanto & Ayu, 2023).

Sumber pendapatan rumah tangga petani yang berasal dari *off farm* merupakan sumber pendapatan yang masih berkaitan dengan pertanian secara langsung maupun tidak langsung. Namun, sumber pendapatan rumah tangga petani tidak hanya terkait dengan yang masih memiliki hubungan dengan pertanian, khususnya dalam hal ini adalah sumber pendapatan di luar *on farm*. Sumber pendapatan rumah tangga petani juga ada

dapat berasal dari sumber yang sama sekali tidak berkaitan dengan pertanian, yaitu non pertanian (Tahrir & Husni, 2025).

➤ **Kontribusi Pendapatan**

Kontribusi merupakan suatu istilah yang berkaitan dengan keterlibatan, partisipasi, atau sumbangsih yang diberikan oleh suatu individu atau kelompok dalam suatu kegiatan. Kontribusi dapat berupa materi atau suatu tindakan. Kontribusi dapat juga berarti suatu bantuan dari pihak satu ke pihak lainnya. Kontribusi dalam ekonomi merupakan sesuatu yang diberikan bersama-sama dengan pihak lain untuk tujuan biaya atau kerugian tertentu (Paulus *et al.*, 2015).

Kontribusi pendapatan adalah besarnya peranan suatu usaha terhadap pendapatan secara keseluruhan. Kontribusi pendapatan juga dapat

diartikan sebagai besarnya sumbangan pendapatan dari suatu usaha terhadap total pendapatan. Kontribusi pendapatan biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase. Kontribusi pendapatan dapat dilihat dari ukuran pendapatan. Pada usaha tani, pendapatan dapat dibedakan menjadi pendapatan yang berasal dari usaha tani dan pendapatan yang berasal dari luar usaha tani. Kontribusi pendapatan dari usaha tani dapat diketahui dengan membandingkan besaran pendapatan usaha tani yang diterima dengan pendapatan total keluarga (Anisa Martiah, 2022).

➤ **Perikanan Air Tawar**

Perikanan merupakan salah satu bidang usaha tani andalan di Indonesia. Perikanan adalah suatu kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber hayati perairan. Kegiatan

perikanan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu perikanan tangkap dan perikanan budi daya. Perikanan tangkap merupakan suatu usaha penangkapan ikan dan organisme air lainnya di alam liar di mana proses perkembangbiakannya terjadi secara alami. Kegiatan perikanan tangkap dapat dilakukan di sungai, danau, laut, dan perairan lain sebagainya. Perikanan budi daya atau yang juga disebut sebagai akuakultur merupakan usaha pemeliharaan dan perkembangbiakan komoditas ikan dan organisme air lainnya dalam lingkungan yang terkontrol. Perikanan budi daya dapat dilakukan di berbagai sumber hayati perikanan, yaitu air tawar, air payau, dan air laut. Perikanan budi daya menurut proses utama ada dua jenis, yaitu budi daya pembenihan dan pembesaran. Perikanan budi daya pembenihan merupakan budi

daya yang bertujuan untuk menghasilkan benih ikan dalam jumlah dan kualitas yang cukup untuk mendukung keberlanjutan usaha budi daya ikan. Perikanan budi daya pembesaran adalah tahap budi daya ikan yang berfokus pada proses pemeliharaan dan pembesaran benih ikan hingga siap panen atau hingga mencapai ukuran konsumsi.

Kegiatan perikanan juga tidak terlepas hanya menangkap dan membudidayakan tetapi juga penanganan hasil dan pemasaran. Secara keseluruhan, perikanan merupakan semua usaha yang berkaitan dengan menangkap maupun membudidayakan ikan termasuk menyimpan, mendinginkan, pengeringan atau pengawetan untuk menambah nilai ekonomi (Firdaus & Bachtiar, 2020).

Perikanan air tawar merupakan suatu praktik pembudidayaan ikan serta organisme air lainnya di lingkup perairan tawar seperti kolam, sungai, danau, rawa, dan perairan air tawar lainnya. Budi daya perikanan air tawar mencakup kegiatan pengelolaan lingkungan pemilihan benih, pemberian pakan komandan pengendalian penyakit. Komoditas ikan yang paling banyak dibudidayakan pada perikanan air tawar adalah ikan nila, ikan lele, ikan mas, dan ikan gurame. Budi daya perikanan air tawar termasuk salah satu sektor yang memiliki potensi berkelanjutan untuk menciptakan tujuan pembangunan perekonomian dan kesejahteraan manusia yang lebih baik khususnya di negara-negara berkembang (Triani & Novani, 2023).

➤ **Pembenihan Ikan Nila**

Ikan nila merupakan salah satu ikan air tawar yang banyak dibudidayakan di sektor perikanan air tawar. Ikan nila memiliki nama ilmiah, yaitu *Oreochromis sp.* Ikan nila merupakan ikan yang berasal dari Wilayah Afrika dan Timur Tengah bagian darat daya. Ikan nila awalnya ditemukan di wilayah Sungai Nil yang kemudian tersebar ke berbagai wilayah benua dan negara. Mayoritas persebaran ini terjadi karena adanya bantuan manusia. Salah satunya terjadi di Indonesia. Ikan nila di Indonesia mulai diperkenalkan secara resmi pada tahun 1969 oleh Balai Penelitian Perikanan Air tawar di Bogor. Ikan nila diimpor dalam bentuk bibit dari Taiwan yang sebelumnya telah mendatangkan dari Afrika. Ikan nila yang telah

sampai di Indonesia mulai dibudidayakan dan dikembangkan hingga saat ini.

Secara taksonomi, ikan nila diklasifikasikan sebagai berikut (Dailami *et al.*, 2021):

- a. Kingdom: Animalia
- b. Filum: Chordata
- c. Subfilum: Vertebrata
- d. Kelas: *Actinopterygii*
- e. Ordo: *Perciformes*
- f. Famili: *Cichlidae*
- g. Genus: *Oreochromis*
- h. Spesies: *Oreochromis sp.*

Ikan nila secara morfologi memiliki bentuk tubuh yang cenderung ramping dan memanjang. Mata ikan nila berukuran besar dan menonjol juga memiliki tepian berwarna putih. Ikan nila merupakan salah satu ikan budi daya yang mudah

dipelihara. Ikan nila mampu hidup di perairan yang dalam dan luas maupun di kolam yang sempit dan dangkal. Ikan nila juga dapat hidup di sungai yang alirannya tidak terlalu deras, di waduk, danau, rawa, sawah, tambak air payau maupun di jaring apung (Arfiati *et al.*, 2022).

Budi daya ikan nila yang paling banyak diketahui, yaitu budi daya pembesaran, tetapi ada juga budi daya pembenihannya. Budi daya pembesaran adalah pemeliharaan ikan dari benih hingga dewasa untuk kemudian siap di panen. Budi daya pembenihan adalah pemeliharaan ikan yang hanya sampai pada tahap ikan muda untuk kemudian dipanen.

Pembenihan ikan nila merupakan proses yang dilakukan untuk menghasilkan benih ikan nila dari serangkaian kegiatan budi daya. Serangkaian budi daya pembenihan berupa pemeliharaan induk, pemijahan, penetasan telur, dan pemeliharaan larva hingga mencapai ukuran benih yang siap untuk ditebar (Khairuman *et al.*, 2013).

BAB III

Budidaya Pembenihan

Ikan Nila

➤ Persiapan Kolam

Tahap awal yang diperlukan untuk budi daya pembenihan ikan nila adalah persiapan kolam. Kolam yang dipakai di sini merupakan kolam tanah dengan kedalaman kurang lebih satu meter. Persiapan kolam meliputi pembersihan kolam dari kotoran lumpur dan tanaman liar. Kolam yang sudah bersih akan dilakukan pembajakan untuk menggemburkan tanah untuk memperbaiki struktur tanah agar memudahkan proses pengapuran dan pemupukan.

Tahap selanjutnya adalah pengapuran untuk menstabilkan pH dan membasmi hama serta pemupukan untuk mendukung pertumbuhan pakan alami. Setelah semua sudah selesai, selanjutnya kolam diisi dengan air bersih dan diatur kualitas air seperti pH, suhu, dan oksigen terlarut agar sesuai dengan kebutuhan ikan nila agar dapat tumbuh dengan optimal dan minim akan resiko kematian yang tinggi. Rentang tingkat pH air yang ideal untuk budi daya pembenihan ikan nila berkisar antara 6,5–8,5. Suhu yang ideal berkisar antara 25–30 °C. Kadar oksigen terlarut dalam air yang optimal untuk budi daya pembenihan ikan nila berkisar antara 5–8 mg/L.



Gambar 1. Kolam Pembenihan Ikan Nila

➤ **Pemilihan Indukan**

Pemilihan induk yang tepat menentukan kualitas benih yang akan dihasilkan. Semakin unggul induk maka semakin berkualitas benihnya. Induk harus memenuhi berbagai kriteria seperti sehat, aktif, berwarna cerah, ukuran tubuh proporsional, dan umur ideal yang optimal untuk berkembang biak adalah umur sekitar 6–8 bulan dan maksimal adalah 2 tahun.

Pemijahan

Pemijahan merupakan proses indukan nila bereproduksi di kolam khusus atau bak pemijahan. Ada bak pemijahan indukan jantan dan betina ditebarkan dengan rasio ideal 1 jantan : 3 betina. Padat tebaran sekitar satu ekor per meter persegi sehingga jumlah pasti indukan yang ditebar disesuaikan dengan luas kolam. Pemijahan berlangsung sekitar seminggu setelah indukan ditebar. Induk betina akan mengeluarkan telur di suatu cekungan dasar kolam yang kemudian akan dibuahi oleh indukan jantan secara langsung. Telur yang telah dibuahi akan dierami oleh indukan betina di dalam mulut selama 3–7 hari hingga menetas dan selama itu pula indukan betina berpuasa. Larva ikan nila yang telah menetas akan tetap berada di sekitar induknya selama 5–7 hari.

Pemeliharaan Benih

Larva ikan nila yang telah keluar segera dipindahkan ke kolam untuk pemeliharaan larva. Larva tersebut akan dipelihara di dalam kolam pemeliharaan selama 5–7 hari. Pemeliharaan larva ikan nila dilakukan secara cermat agar dapat tumbuh secara optimal. Pemeliharaan meliputi pemberian pakan, pengaturan kualitas air, dilindungi dari pemangsa dan penyakit. Pakan yang diberikan pada larva ikan nila adalah yang berbentuk tepung dan mengandung protein tinggi.

Tebar Benih

Benih ikan nila yang sudah mencapai ukuran yang diinginkan dan cukup kuat akan dipindahkan ke kolam pendederan. Kondisi kolam harus diperhatikan dengan cermat sebelum dilakukan penebaran. Penebaran benih ikan harus dilakukan

dengan hati-hati dan secara merata agar ikan tidak stres hingga mati.



Gambar 2. Kolam Pendederan Benih Ikan Nila



Gambar 3. Kolam Penampungan Benih Ikan Nila

Pemanenan

Tahap terakhir adalah pemanenan benih ikan nila. Pemanenan benih ikan nila dapat disesuaikan dengan ukuran benih yang diinginkan. Benih dapat dipanen setelah sekitar waktu 45 hari setelah menetas atau umumnya hingga mencapai ukuran 3–5 cm. Pemanenan benih ikan nila dari kolam pendederan menggunakan jaring. Benih ikan yang dipanen dari kolam pembesaran akan diangkut ke kolam penampungan benih untuk disortir sesuai dengan ukuran yang diinginkan. Penyortiran benih ikan nila menggunakan bak sortir khusus yang memiliki lubang-lubang dengan ukuran tertentu untuk menyaring ikan. Proses pemanenan dilakukan dengan tenang dan hati-hati agar benih ikan nila tidak mengalami stres dan terluka.

BAB IV

Karakteristik Rumah Tangga Petani Pembenihan Ikan Nila

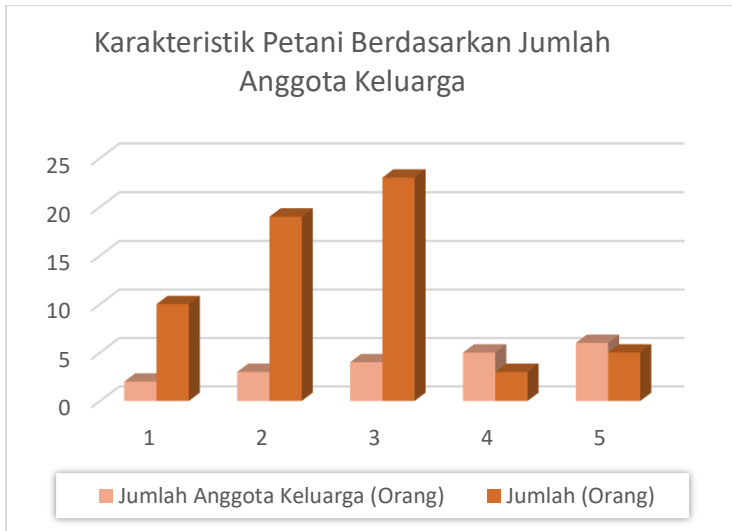
Rumah tangga terdiri dari seseorang atau sekumpulan orang yang tinggal bersama-sama di suatu tempat tinggal dan berbagi akomodasi hidup. Jika penghuni sebuah tempat tinggal tidak berbagi makanan maupun akomodasi hidup lainnya maka dapat dikatakan tempat tinggal tersebut berisi beberapa rumah tangga. Secara umum, rumah tangga diartikan sebagai sekumpulan orang yang hidup bersama dalam suatu tempat tinggal yang terdiri dari suami, istri, anak-anak, dan anggota keluarga lain.

➤ **Contoh Studi Kasus Petani Pembenihan Ikan Nila**

Mayoritas petani pembenihan ikan nila berada pada usia produktif. Kelompok usia dengan persentase jumlah petani tertinggi adalah kelompok 41–50 tahun. Kelompok usia paling sedikit adalah kelompok 71–80 tahun dengan persentase sebesar 5%. Rendahnya persentase ini dapat dianggap wajar karena kelompok ini sudah masuk dalam golongan usia tidak produktif dan hanya sedikit orang yang masih mampu untuk produktif di usia ini. Hal ini berhubungan dengan budi daya pembenihan ikan nila memerlukan tenaga kerja dengan kemampuan fisik yang kuat sehingga usia produktif lebih mendominasi.

➤ **Jumlah Anggota Keluarga Petani Pembenihan Ikan Nila**

Jumlah anggota keluarga merupakan jumlah individu yang tinggal dalam satu keluarga. Tinggi rendahnya jumlah anggota keluarga memiliki pengaruh yang signifikan dalam keberjalanan usaha tani, khususnya dalam hal ketersediaan tenaga kerja keluarga. Semakin banyak anggota keluarga yang ikut terjun dalam usaha tani maka semakin banyak tenaga kerja yang akan memengaruhi efisiensi keberjalanan usaha tani.



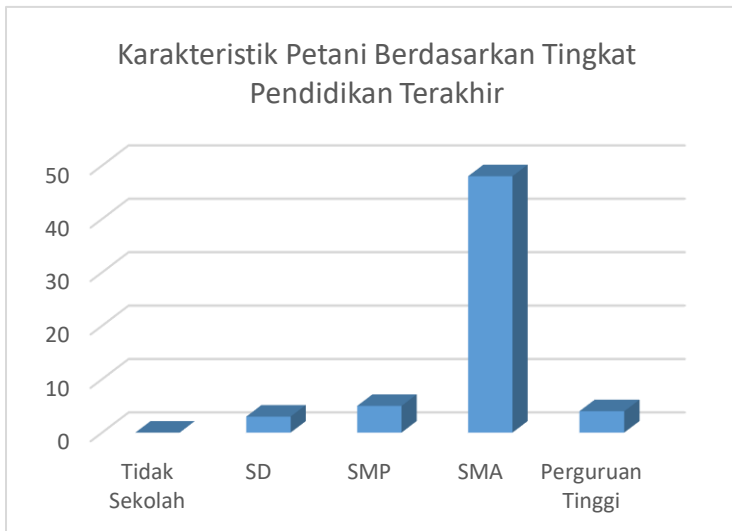
Gambar 4. Contoh Studi Kasus Karakteristik Petani Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga yang paling banyak dimiliki oleh petani adalah sebanyak 4 orang per keluarga dengan persentase sebesar 38,3%. Keluarga yang beranggotakan 4 orang ini biasanya terdiri dari ayah, ibu, dan dua anak. Semakin banyak jumlah anggota keluarga memang mampu

memengaruhi perjalanan usaha tani menjadi efisien karena adanya tenaga kerja dari dalam, tetapi kenyataan di lapangan yang sering berpartisipasi dalam usaha tani adalah ayah dan/atau ibu. Sebagian besar anak tidak berpartisipasi dalam kegiatan usaha tani.

➤ **Contoh Studi Kasus Tingkat Pendidikan Petani Pembenihan Ikan Nila**

Pendidikan memengaruhi proses pengambilan keputusan. Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah dalam memproses pengambilan keputusan yang kompleks. Hal ini dapat terjadi karena semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin banyak kemampuan yang didapatkan sehingga akan semakin baik keterampilan yang dimiliki.



Gambar 5. Contoh Studi Kasus Karakteristik Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir

➤ Mata Pencaharian Petani

Mayoritas petani menjadikan usaha pembenihan ikan nila ini sebagai usaha pokok atau sumber pendapatan utama bagi ekonomi keluarga. Hal ini

akan membuat usaha pembenihan ikan nila menjadi fokus utama petani dalam mencurahkan tenaga dan waktunya untuk mendapatkan penghasilan. Status usaha tani pembenihan ikan nila yang mayoritasnya menjadi sumber pendapatan pokok dapat terjadi prospeknya bagus jika dikembangkan. Indah dan Dheny (2020), hal ini dikarenakan usaha pembenihan ikan nila ini menjadi input penting yang dari usaha pembesaran ikan nila sehingga untuk menjalankan usahanya, petani pembesaran ikan nila akan mencari input produksi dari petani pembenihan ikan nila. Sedikit perubahan yang terjadi pada usaha tani pembenihan ikan nila ini akan sangat memengaruhi perekonomian keluarga. Hal inilah yang menjadikan usaha pembenihan ikan nila ini

sangat penting bagi kehidupan rumah tangga petani.



Gambar 6. Contoh Studi Kasus Status Petani dalam Usaha Tani Pembenihan Ikan Nila

Sebagian besar petani yang mengusahakan pembenihan ikan nila berstatus sebagai pemilik lahan atau kolam yang digarap sendiri. Petani

dengan status pemilik berjumlah 53 orang dengan persentase sebesar 88,3%. Melakukan usaha pembenihan ikan nila di lahan sendiri dinilai lebih efisien karena tidak perlu mengeluarkan uang untuk membayar lahan.

Petani pemilik lahan terkadang membutuhkan lahan budi daya yang lebih luas sehingga melakukan sewa lahan untuk meningkatkan target produksi. Hidayati (2017) hal ini dapat terjadi karena adanya hambatan dalam kegiatan budi daya berupa keterbatasan lahan. Oleh karena itu, petani melakukan penanganan hambatan tersebut dengan cara menyewa lahan lain. Apabila petani tidak memiliki lahan sama sekali namun ingin melakukan usaha pembenihan ikan nila maka petani melakukan sewa lahan dan membayar sewa setiap satu tahun.

Tabel 1. Studi Kasus Alasan Menjalankan Usaha
Tani Pembenihan Ikan Nila

No.	Alasan Usaha	Jumlah (%)
1.	Permintaan pasar tinggi dan harganya jual lebih menguntungkan	90
2.	Karena perputaran uangnya cepat	10

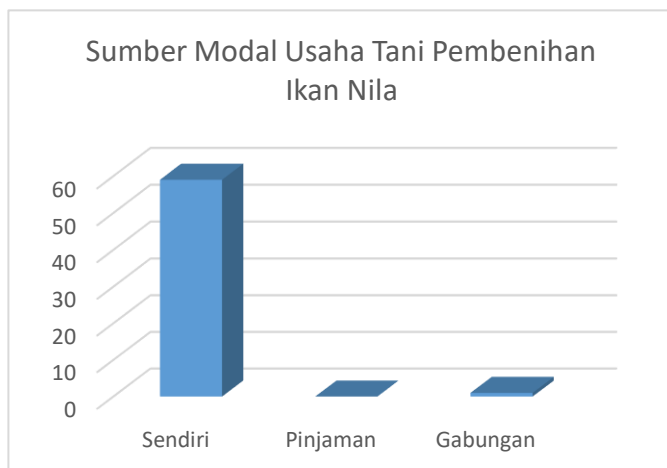
Faktor utama yang membuat petani ingin mengusahakan pembenihan ikan nila adalah faktor pasar. Faktor pasar yang dimaksud berupa permintaan pasar yang tinggi atau banyaknya petani budi daya pembesaran ikan nila yang membutuhkan benih ikan nila. Indah dan Dheny (2020) menjelaskan bahwa ikan nila itu komoditas yang ekonomis karena mudah dibudidayakan dan mudah beradaptasi terhadap lingkungan serta harganya relatif terjangkau bagi konsumen dan

rasanya juga banyak disukai sehingga permintaan pasarnya cenderung tinggi. Harga jualnya juga yang bersaing dan lebih menguntungkan daripada ikan air tawar budi daya lainnya. Hal ini karena budidayanya yang lebih cepat sehingga lebih cepat mendapatkan keuntungan.

➤ **Modal Usaha Pembenihan Ikan Nila**

Modal merupakan salah satu faktor terpenting dalam suatu kegiatan usaha. Hal ini dikarenakan modal berperan sebagai penggerak usaha dengan menyokong kegiatan operasional. Ketersediaan modal yang mencukupi dapat memengaruhi produktivitas usaha. Modal yang tidak mencukupi dapat mengganggu proses produksi dan kegiatan operasional lainnya sehingga hasil produksi menjadi tidak maksimal. Keadaan ini akan berisiko bagi kelangsungan suatu usaha jika terus terjadi.

Pengelolaan modal yang efektif dan efisien menjadi sangat penting untuk kesuksesan suatu usaha. Sumber modal juga menjadi hal yang perlu diperhatikan karena dapat berpengaruh terhadap konsistensi pemenuhan dana untuk mendukung produktivitas usaha. Berikut adalah sumber modal usaha yang digunakan oleh rumah tangga petani pembenihan ikan nila.



Gambar 7. Contoh Studi Kasus Sumber Modal Usaha Tani Pembenihan Ikan Nila

Mayoritas petani pembenihan ikan nila membiayai kegiatan usaha taninya dengan modal yang bersumber dari modal sendiri. Petani dengan sumber modal sendiri berjumlah 98,3%. Satu orang petani menggunakan sumber modal gabungan atau sumber modal yang berasal dari diri sendiri ditambah dengan modal pinjaman. Hal ini dilakukan untuk membiayai produksi yang kekurangan dana.

Hidayati (2017) modal yang berupa dana, jika terdapat keterbatasan atau kekurangan dapat menyebabkan kegiatan budi daya yang sulit berkembang apabila tidak segera ditangani. Penanganan hambatan modal ini dapat dilakukan dengan melakukan peminjaman modal kepada pihak penyedia layanan finansial seperti bank. Peminjaman modal ini juga biasa dilakukan karena

skala usahanya sudah besar sehingga membutuhkan dana yang sangat besar serta adanya aktivitas peningkatan produksi.

BAB V

Perhitungan Usaha Tani dan Contoh Studi Kasus

➤ Sumber Pendapatan Rumah Tangga Petani Pembenihan Ikan Nila

Sumber pendapatan rumah tangga petani pembenihan ikan nila di Kabupaten Sleman memiliki berbagai variasi. Sumber pendapatan rumah tangga petani tidak harus hanya memiliki sumber tunggal yang berasal dari *on farm*, tetapi dapat juga memiliki sumber pendapatan lain sebagai penyokong ekonomi keluarga baik dari *off farm* maupun non pertanian. Variasi sumber pendapatan ini merupakan suatu perihal yang baik karena bermakna sebagai suatu usaha untuk

meningkatkan kesejahteraan keluarga dengan cara menambah saluran pendapatan lain. Variasi sumber pendapatan rumah tangga petani pembenihan ikan nila disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Studi Kasus Variasi Sumber Pendapatan
Rumah Tangga Petani Pembenihan Ikan
Nila di Kabupaten Sleman

No.	Sumber Pendapatan	Jumlah (KK)
1.	Budi Daya Pembenihan Ikan Nila	60
2.	Usaha tani di Luar Budi daya Pembenihan Ikan Nila	
	Sawah	4
	Ternak	4
	Perikanan	1
3.	Non Pertanian	
	Perangkat Desa	2

	Buruh	1
	Pedagang	1
	Usaha	1
	Kiriman	0

Sumber pendapatan rumah tangga petani pembenihan ikan nila di Kabupaten Sleman ada tiga macam, yaitu budi daya pembenihan ikan nila, usaha tani di luar budi daya pembenihan ikan nila, dan non pertanian. Sumber pendapatan dari usaha tani di luar budi daya pembenihan ikan nila mencakup seluruh kegiatan ekonomi yang di luar dari budi daya pembenihan ikan nila, namun tetap dalam lingkup usaha tani pertanian. Sumber pendapatan ini terdiri atas tiga jenis, yaitu sawah, ternak, dan perikanan. Sumber pendapatan dari sawah yang dimaksud adalah kegiatan usaha tani padi yang dilakukan oleh 4 rumah tangga dan memiliki persentase sebesar 6,7%. Sumber

pendapatan dari ternak yang dimaksud adalah kegiatan budi daya ternak puyuh yang dilakukan oleh 4 rumah tangga dan memiliki persentase sebesar 6,7%. Sumber pendapatan dari perikanan yang dimaksud adalah budi daya pembenihan ikan yang di luar dari komoditas ikan nila, khususnya dalam hal ini adalah benih ikan lele yang dilakukan oleh 1 rumah tangga dan memiliki persentase sebesar 1,7%.

Sumber pendapatan dari non pertanian memiliki variasi yang paling banyak rumah, yaitu ada empat jenis yang terdiri dari perangkat desa, buruh, pedagang, usaha, dan kiriman. Dua rumah tangga petani memiliki pekerjaan pokok sebagai perangkat desa. Buruh, pedagang, dan usaha dimanfaatkan oleh masing-masing 1 rumah tangga petani sebagai pekerjaan sampingan. Buruh yang

dimaksud adalah buruh tani. Pedagang dalam hal ini adalah bisnis toko kelontong. Sedangkan, usaha yang dimaksud berupa usaha bengkel. Tidak ada rumah tangga petani yang mendapatkan kiriman. Dengan ini, bahwa hanya ada 14 rumah tangga petani yang memiliki sumber pendapatan lain selain budi daya pembenihan ikan nila sedangkan sumber pendapatan dari 46 rumah tangga petani lainnya bergantung pada budi daya pembenihan ikan nila.

➤ **Pendapatan Rumah Tangga Petani Pembenihan Ikan Nila**

Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil yang diperoleh dari total produksi benih ikan nila dikalikan dengan harga jualnya. Harga jual benih ikan nila tergantung pada ukurannya. Setiap ukuran benih

ikan nila memiliki harga yang berbeda karena sebagian besar dijual dengan harga per ekor. Benih ikan nila yang dibudidayakan oleh petani ada lima ukuran, yaitu 1–2 cm (larva), 2–3 cm, 3–5 cm, 5–7 cm, dan 8–12 cm (gelondong). Ukuran ini dihitung berdasarkan panjang tubuh benih. Benih ikan nila ukuran 1–2 cm (larva) dijual dengan harga Rp10/ekor. Benih ukuran 2–3 cm dijual dengan harga Rp35/ekor. Ukuran 3–5 cm dijual dengan harga Rp50/ekor. Ukuran 5–7 cm dijual dengan harga Rp70/ekor. Ukuran gelondong tidak dijual per ekor, tetapi per kilogram. Harga jual satu kilogram benih ikan nila ukuran gelondong dihargai sebesar Rp25.000/kg.

Telur ikan nila menetas setelah 7 hari dieram membutuhkan waktu selama 7 hari lagi untuk mencapai ukuran 1–2 cm (larva), 3 minggu untuk

mencapai ukuran 2–3 cm, 6 minggu untuk mencapai ukuran 3–5 cm, 8–10 minggu untuk mencapai ukuran 5–7 cm, dan 2,5–3 bulan untuk mencapai ukuran 8–12 cm (gelondong). Masing-masing ukuran benih ikan nila ini memiliki segmen pembeli yang berbeda.

Benih ikan nila ukuran larva paling sering dibeli rumah tangga petani yang melakukan budi daya pendederan atau pembenihan lanjutan yang dilakukan tanpa menggunakan indukan. Benih ukuran 2–3 cm juga biasa dibeli oleh petani yang ingin melakukan budi daya pendederan yang membutuhkan waktu panen yang lebih cepat dan lebih rendah risiko kematian ikan dibandingkan dengan benih larva. Benih ukuran 3–5 cm adalah benih yang permintaan pasarnya tinggi untuk budi daya pembesaran ikan nila karena dinilai lebih

ideal daripada ukuran yang lain. Benih ukuran 3–5 cm memiliki harga yang lebih efisien jika dibandingkan dengan benih ukuran lain sehingga lebih hemat modal awal. Benih ikan nila ukuran 5–7 cm dan gelondong juga biasa dibeli untuk budi daya pembesaran ikan nila yang menginginkan waktu panen yang lebih singkat dan lebih rendah risiko kematian ikan dibandingkan dengan benih ukuran 3–5 cm. Hal ini dikarenakan benih ukuran yang lebih besar cenderung lebih tahan terhadap penyakit dan tingkat sintasannya lebih tinggi.

Benih ikan nila dipanen sebanyak 4 kali dalam setahun. Hal ini dilakukan karena siklus budi daya benih ikan nila rata-rata membutuhkan waktu selama 3 bulan. Produksi benih ikan nila tergantung pada banyaknya kolam yang digunakan untuk budi daya. Jumlah kolam yang digunakan

untuk budi daya pembenihan ikan nila memiliki variasi jumlah mulai dari 1 kolam hingga 40 kolam. Rata-rata jumlah kolam yang digunakan untuk budi daya pembenihan ikan nila adalah sebanyak 10 kolam. Selain jumlah kolam, yang harus diperhatikan adalah luas area lahan kolam tersebut.

Lahan yang digunakan budi daya pembenihan ikan nila merupakan lahan persawahan yang dibuat menjadi kolam tanah. Luas lahan yang dimiliki oleh rumah tangga petani dalam budi daya pembenihan ikan nila sangat beragam dan terdapat kesenjangan yang cukup besar. Luas lahan atau kolam pembenihan ikan nila yang paling kecil seluas 96 m^2 atau $0,0096 \text{ ha}$ dan yang paling besar seluas 16.000 m^2 atau $1,6 \text{ ha}$. Rata-rata luas lahan budi daya pembenihan ikan nila adalah $3.268,5 \text{ m}^2$

atau 0,33 ha. Penerimaan usaha pembenihan ikan nila didapatkan dengan cara mengkalikan jumlah produksi dengan harga jualnya.

Tabel 3. Contoh Studi Kasus Rata-rata Penerimaan Total Usaha Pembenihan Ikan Nila di Kabupaten Sleman (1 tahun)

No.	Periode Panen	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Panen 1	90.008.333
2.	Panen 2	80.575.000
3.	Panen 3	63.540.417
4.	Panen 4	72.147.083
Jumlah		306.270.833

Rata-rata penerimaan total usaha pembenihan ikan nila di Kabupaten Sleman yang terbesar ada pada panen 1 sebesar Rp 90.008.333/0,33 ha/tahun dengan persentase sebesar 29,4%. Rata-rata penerimaan terkecil

terdapat pada panen 3 sebesar Rp63.540.417/0,33 ha/tahun dengan persentase sebesar 20,7%. Hal ini terjadi karena pada panen 1 atau periode Januari hingga Maret merupakan puncak musim penghujan sedangkan pada panen 3 atau periode Juli hingga September merupakan puncak musim kemarau.

Curah hujan sangat memengaruhi produktivitas budi daya pembenihan ikan nila. Budi daya pembenihan ikan nila akan optimal jika dilakukan pada musim penghujan karena stok air yang mencukupi dan suhu lingkungan yang mendukung. Kondisi ini membuat perkembangan benih ikan nila dapat maksimal dengan lebih sedikit kematian akibat penyakit dan stres pada induk dan benih. Hal sebaliknya terjadi pada musim kemarau karena stok air yang tidak

mencukupi dan suhu lingkungan yang cukup tinggi membuat induk dan benih lebih mudah stres yang akan berakibat pada lebih banyak kematian ikan. Andika et al. (2019), kunci dari produksi benih ikan nila yang optimal adalah suhu lingkungan yang ideal. Hal ini dikarenakan untuk bertahan hidup, benih ikan nila memerlukan suhu yang pas, yaitu tidak terlalu dingin dan tidak terlalu panas.

Suhu yang ekstrem tersebut dapat mempengaruhi penurunan nafsu makan ikan yang berpengaruh pada berkurangnya penyerapan nutrisi sehingga benih ikan nila rentan mati. Pada musim kemarau juga lebih sedikit petani budi daya pembesaran ikan nila yang membeli benih karena musim ini juga buruk bagi nila dewasa. Dengan

demikian, lebih sedikit pula benih ikan nila yang diproduksi pada musim kemarau.

Biaya Produksi

Biaya merupakan faktor terpenting dalam usaha pembenihan ikan nila. Biaya mampu menggerakkan produksi dengan menyalurkannya ke hal-hal yang diperlukan untuk aktivitas budi daya. Biaya produksi dapat dibedakan jadi dua jenis berdasarkan perilaku biaya terhadap volume produksi, yaitu biaya variabel (*variable cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*).

Biaya variabel adalah biaya-biaya yang jumlah dapat berubah-ubah karena dipengaruhi oleh perubahan volume produksi atau penjualan. Biaya tetap adalah biaya-biaya yang tidak berubah-ubah meski terdapat perubahan volume produksi atau penjualan. Biaya produksi yang digunakan

adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas produksi, dapat dihitung secara jelas, dan tidak terdapat biaya peluang atau (*opportunity cost*).

Biaya produksi terdiri dari biaya tenaga kerja luar, biaya sarana produksi, dan biaya lain-lain. Biaya tenaga kerja luar terdiri dari biaya mencangkul, pemupukan, pengendalian hama penyakit, memanen, mengangkut, pengeringan kolam, dan pengepakan. Biaya sarana produksi terdiri dari biaya indukan, benih, dan pakan.

Tabel 4. Contoh Studi Kasus Rata-rata Biaya
Tenaga Kerja Luar Usaha Pembenihan
Ikan Nila di Kabupaten Sleman (1 Tahun)

No.	Aktivitas	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Mencangkul	784.000
2.	Pemupukan	533.333
3.	Pemeliharaan	272.000
4.	Memanen	3.773.333
5.	Pengepakan	2.154.667
Jumlah		7.517.333

Sebagian besar biaya tenaga kerja luar di-
salurkan ke aktivitas memanen. Hal ini di-
karenakan dalam aktivitas pemanenan me-
merlukan lebih banyak tenaga kerja untuk
menjaring benih ikan nila serta mengangkutnya ke
kolam penampungan. Selain itu, tingginya biaya
memanen ini juga dikarenakan sebagian usaha
pembenihan ikan nila melakukan pemanenan

benih ikan lebih dari sekali dalam satu periode panen. Alasan ini juga berlaku sebagai sebab biaya pengepakan yang tinggi. Tingginya persentase biaya untuk tenaga kerja disusul oleh aktivitas mencangkul, pemupukan, dan yang paling kecil adalah pemeliharaan. Sudarti (2016) yang menjelaskan bahwa biaya tenaga kerja pemeliharaan adalah komponen biaya terbesar yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Pemeliharaan yang dimaksud berupa pemberian pakan, vitamin, dan obat-obatan dalam rentang 2-3 kali sehari.

Tenaga kerja luar diperlukan untuk membantu proses produksi. Dalam proses produksi, sarana-sarana yang mendukung aktivitas-aktivitas tersebut sangat diperlukan. Sarana produksi yang diperlukan dalam aktivitas produksi pada usaha pembenihan ikan nila antara lain indukan, benih,

dan pakan. Dalam pemebuhan kebutuhan sarana produksi, hal utama yang perlu diperhatikan adalah biaya yang dikeluarkan.

Tabel 5. Contoh Studi Kasus Rata-rata Biaya Sarana Produksi Usaha Pembenihan Ikan Nila di Kabupaten Sleman (1 Tahun)

No.	Sarana Produksi	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Indukan	8.867.667
2.	Benih	2.746.667
3.	Pakan	123.336.467
Jumlah		134.950.800

Sarana produksi pakan membutuhkan biaya yang paling besar. Hal ini dikarenakan pakan merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan benih ikan nila untuk bertahan hidup. Indah dan Dheny (2020) menjelaskan bahwa biaya pakan

menjadi biaya dengan nominal terbesar yang dikeluarkan untuk proses produksi pembenihan ikan nila. Pakan memberikan benih ikan nila nutrisi untuk membantu tumbuh kembangnya hingga siap panen. Pemberian pakan dilakukan setiap hari dan dalam frekuensi 2 hingga 3 kali pemberian pakan dalam sehari. Pakan yang diberikan berupa pelet terapung yang memiliki rentang harga yang bervariasi tergantung mereknya, yaitu sekitar Rp 275.000–Rp385.000 per karung atau 30 kg. Besarnya pengeluaran biaya pakan ini menjadi suatu keluhan rumah tangga petani pembenihan ikan nila. Keluhan yang ada berupa harga pakan yang semakin lama semakin mahal, tetapi nutrisi pada pakan mengalami penurunan.

Nutrisi yang menurun pada pakan ini sangat memengaruhi pertumbuhan benih ikan nila yang menjadi lebih lambat berkembangnya. Perkembangan benih ikan nila yang melambat ini membuat waktu panen menjadi mundur dan untuk mempercepat pertumbuhannya diperlukan pakan yang lebih banyak lagi agar kebutuhan nutrisinya tercukupi. Hal ini membuat rumah tangga petani harus mengeluarkan biaya yang lebih besar lagi untuk membeli lebih banyak pakan ikan. Oleh karena itu, rumah tangga petani sangat menyayangkan hal ini yang menjadi sebab ketidak-efisienan dalam proses budi daya.

Setelah biaya pakan, biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga petani pada sarana produksi lainnya adalah biaya indukan dan benih. Biaya indukan dan benih ini tidak dikeluarkan oleh

seluruh rumah tangga petani. Hal ini dikarenakan tergantung pada tipe budi daya pembenihan ikan nila yang digunakan. Terdapat dua tipe budi daya pembenihan ikan nila, yaitu menggunakan indukan dan menggunakan benih larva.

Budi daya pembenihan ikan nila yang menggunakan indukan ini sifatnya berkelanjutan. Hal ini dikarenakan ketersediaan benih ikan nila terus ada selama indukan masih memproduksinya secara optimal dalam rentang waktu yang cukup lama, yaitu sekitar 1,5–2 tahun produksi. Setelah melewati batas produksi optimal tersebut, indukan nila akan diganti dengan yang baru. Rumah tangga petani membeli indukan nila baru dari Balai Benih Ikan (BBI). Hal ini dikarenakan indukan nila dari BBI telah bersertifikat dan memiliki kualitas yang unggul.

Harga indukan nila berkisar antara Rp15.000 per ekor. Oleh karena itu, proses budi daya tidak terbatas pada periode panen tertentu. Terlebih lagi jika didukung oleh banyaknya jumlah kolam yang digunakan maka dapat dilakukan rotasi proses budi daya yang efektif. Hal ini berkebalikan dengan budi daya pembenihan ikan nila yang menggunakan benih larva.

Tipe budi daya menggunakan benih larva terbatas pada periode panennya. Hal ini dikarenakan benih larva akan dibudidayakan hingga ukuran tertentu. Setelah cukup waktu hingga ukuran yang diinginkan maka benih ikan nila akan dipanen semua. Oleh karena itu, jika ingin memulai kembali proses budi daya maka perlu membeli benih larva lagi. Meskipun terlihat tidak efisien, budi daya pembenihan ikan nila

menggunakan benih larva ini lebih sesuai untuk rumah tangga petani yang mengelola kolam dengan jumlah yang sedikit atau yang luasnya lebih sempit. Hal ini karena kuantitas benih ikan yang dipanen lebih maksimal dan seragam ukuran benihnya.

Tipe budi daya menggunakan benih larva juga lebih cepat prosesnya karena langsung masuk ke tahapan proses pendederan lanjutan sampai siap panen sehingga lebih efisien waktu. Selain biaya sarana produksi, biaya lain-lain menjadi biaya pendukung dalam budi daya pembenihan ikan nila. Biaya lain-lain terdiri dari biaya perawatan kolam, transportasi, sarana pengepakan, dan biaya sewa kolam. Berdasarkan biaya-biaya tersebut, hanya biaya sewa kolam yang masuk ke dalam kategori

biaya tetap, sedangkan yang lain merupakan biaya variabel.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Lain-lain Usaha Pembenihan Ikan Nila

No.	Biaya	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Perawatan kolam	3.421.333
2.	Transportasi	1.000.000
3.	Sarana pengepakan	1.004.000
4.	Sewa kolam	1.975.000
Jumlah		7.400.333

Dapat diketahui bahwa dalam biaya lain-lain, biaya perawatan kolam yang paling banyak berkontribusi. Hal ini dikarenakan perawatan kolam menjadi faktor penting yang mendukung optimalisasi produksi benih ikan nila. Perawatan kolam yang berupa pemberian pupuk kotoran hewan dan kapur membantu menciptakan

lingkungan yang ideal untuk benih ikan nila tumbuh. Hal ini dikarenakan pupuk kotoran hewan membantu produksi pakan alami berupa mikroorganisme kecil di dalam kolam seperti plankton sehingga benih ikan nila mempunyai asupan nutrisi lain di luar pakan pelet.

Sudarti (2016) menyatakan bahwa pupuk membantu pertumbuhan mikroorganisme dan unsur hara yang dibutuhkan ikan. Selain itu, pemberian kapur pada kolam bertujuan untuk menciptakan lingkungan kolam yang sehat dengan menyeimbangkan pH air yang sesuai sehingga sumber penyakit sulit muncul seperti bakteri dan jamur.

Berdasarkan tabel-tabel sebelumnya, dapat diketahui besaran nilai dari rata-rata biaya tenaga kerja luar, biaya sarana produksi, dan biaya lain-

lainnya. Biaya-biaya ini digunakan untuk menghitung rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan rumah tangga petani dalam usaha pembenihan ikan nila. Berikut disajikan data rata-rata biaya produksi usaha pembenihan ikan nila di Kabupaten Sleman selama 1 tahun.

Tabel 7. Contoh Studi Kasus Rata-rata Biaya Produksi Usaha Pembenihan Ikan Nila di Kabupaten Sleman (1 Tahun)

No.	Jenis Biaya Produksi	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Biaya tenaga kerja luar	7.517.333
2.	Biaya sarana produksi	134.950.800
3.	Biaya lain-lain	7.400.333
Jumlah		149.868.467

Biaya produksi paling banyak disalurkan untuk biaya sarana produksi sebesar Rp 134.950.800/tahun dengan persentase sebesar 90%. Andhika (2019) bahwa porsi biaya sarana produksi mengambil lebih dari setengahnya total biaya produksi budi daya pembenihan ikan nila. Hal ini dikarenakan segala bahan dan kebutuhan untuk proses budi daya pembenihan ikan nila terdapat pada sarana produksi.

Selain itu, sarana produksi bersifat esensial dan sangat dibutuhkan sepanjang proses budi daya sehingga kuantitas yang diperlukan cukup besar baik dari segi pakan indukan, maupun benih. Situasi ini berbeda dengan yang terjadi pada jenis biaya produksi lainnya, khususnya biaya tenaga kerja luar. Hal ini dikarenakan tidak semua rumah

tangga petani pembenihan ikan nila menggunakan tenaga kerja luar.

Kondisi ini dapat terjadi pada usaha pembenihan ikan nila yang memiliki luas kolam yang sempit sehingga dapat dilakukan oleh rumah tangga petani itu sendiri. Rata-rata biaya tenaga kerja luar yang dikeluarkan untuk budi daya pembenihan ikan nila sebesar Rp 7.517.333/tahun dengan persentase sebesar 5%. Hal ini dikarenakan sebagian besar tenaga kerja luar dimanfaatkan untuk kegiatan budi daya yang berat seperti pemanenan dan pengepakan yang membutuhkan banyak orang.

Biaya lain-lain menjadi biaya yang paling sedikit dikeluarkan untuk budi daya pembenihan ikan nila, yaitu sebesar Rp 7.400.333/tahun dengan persentase sebesar 4,9%. Hal ini

dikarenakan biaya lain-lain merupakan biaya pendukung yang sifatnya opsional, khususnya adalah biaya sewa kolam. Sebab tidak semua rumah tangga petani melakukan sewa kolam untuk budi daya pembenihan ikan nila.

Pendapatan

A. Pendapatan Budi Daya Pembenihan Ikan Nila

Pendapatan budi daya pembenihan ikan nila adalah hasil penyeselisihan antara penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama aktivitas budi daya berlangsung. Contoh perhitungan rata-rata pendapatan budi daya pembenihan ikan nila dapat dilihat pada tabel berikut (Tabel 8).

Tabel 8. Contoh Perhitungan Rata-rata Pendapatan Budi Daya Pembenihan Ikan Nila (Contoh Kasus Pembenihan Ikan Nila di Kabupaten Sleman)

No.	Uraian	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Penerimaan	306.270.833
2.	Biaya Produksi	149.868.467
3.	Pendapatan	156.402.367

Total rata-rata penerimaan sebesar Rp306.270.833/0,33 ha/tahun yang diselisihkan dengan biaya produksi sebesar Rp149.868.467/0,33 ha/tahun maka didapatkan pendapatan dari budi daya pembenihan ikan nila di Kabupaten Sleman adalah sebesar Rp156.402.367/0,33 ha/tahun.

B. Pendapatan di Luar Budi Daya Pembenihan Ikan

Nila

Pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila merupakan pendapatan yang bersumber dari pekerjaan atau usaha yang masih memiliki kaitan dengan pertanian baik secara langsung maupun tidak langsung. Pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila yang dimiliki rumah tangga petani pembenihan ikan nila ada berbagai kategori, yaitu sawah, ternak, dan pembenihan ikan. Contoh perhitungan rata-rata pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila adalah sebagai berikut (Tabel 9).

Tabel 9. Contoh Rata-rata Pendapatan di Luar
Budi Daya Pembenihan Ikan Nila

No.	Uraian	Rata-rata (Rp/Tahun)
1.	Sawah	81.600.000
2.	Ternak	1.803.600.000
3.	Perikanan	34.320.000
Jumlah		1.919.520.000
Rata-rata		31.992.000

Total pendapatan dari usaha ternak mendominasi pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila dengan nilai sebesar Rp1.803.600.000/tahun dengan persentase sebesar 94%. Pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila peringkat kedua berasal dari sawah sebesar Rp81.600.000/tahun dengan persentase sebesar 4,3%. Terakhir, yang paling kecil berasal dari perikanan sebesar Rp34.320.000/tahun dengan persentase

sebesar 1,8%. Setelah dilakukan kalkulasi dengan pendapatan dari sawah didapatkan total pendapatan sebesar Rp1.919.520.000/tahun. Total pendapatan tersebut dirata-rata menghasilkan nilai sebesar Rp31.992.000/tahun.

C. Pendapatan Non Pertanian

Pendapatan non pertanian adalah pendapatan yang bersumber dari pekerjaan atau usaha yang tidak memiliki kaitan sama sekali dengan pertanian baik secara langsung maupun tidak langsung. Pendapatan non pertanian yang dimiliki rumah tangga petani pembenihan ikan nila ada berbagai kategori, yaitu perangkat desa, buruh, pedagang, dan usaha. Contoh perhitungan rata-rata pendapatan non pertanian rumah tangga petani pembenihan ikan nila adalah sebagai berikut (Tabel 10).

Tabel 10. Contoh Perhitungan Rata-rata
Pendapatan Non Pertanian

No	Uraian	Rata-rata (Rp/Tahun)
1.	Perangkat Desa	60.000.000
2.	Buruh	18.000.000
3.	Pedagang	120.000.000
4.	Usaha	36.000.000
Jumlah		234.000.000
Rata-rata		3.900.000

Pendapatan dari pedagang mendominasi pendapatan non pertanian dengan nilai sebesar Rp120.000.000/ tahun dengan persentase sebesar 51,3%. Pendapatan terkecil berasal dari buruh sebesar Rp18.000.000/ tahun dengan persentase sebesar 7,7%. Setelah dilakukan kalkulasi seluruh pendapatan didapatkan total pendapatan sebesar Rp234.000.000/tahun. Total pendapatan tersebut dirata-rata maka menghasilkan nilai sebesar Rp3.900.000/tahun.

D. Total Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pembenihan Ikan Nila

Total pendapatan rumah tangga petani pembenihan ikan nila merupakan keseluruhan jumlah pendapatan yang dihasilkan oleh rumah tangga petani pembenihan ikan nila dari berbagai sumber pendapatan yang dimiliki, yaitu *on farm*, *off farm*, dan non pertanian. Contoh perhitungan rata-rata total pendapatan rumah tangga petani pembenihan ikan nila yang telah dikalkulasikan dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Contoh Perhitungan Rata-rata Total
Pendapatan Rumah Tangga Petani
Pembenihan Ikan Nila

No.	Uraian	Rata-rata (Rp/Tahun)
1.	Pendapatan budi daya pembenihan ikan nila	156.402.367
2.	Pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila	31.992.000
3.	Pendapatan Non Pertanian	3.900.000
Jumlah		192.294.367

Pendapatan budi daya pembenihan ikan nila memiliki rata-rata pendapatan tertinggi, yaitu sebesar Rp156.402.367/tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa sumber pendapatan tersebut memberikan kontribusi pendapatan yang paling besar jika dilihat dari proporsinya.

Napitupulu dan Darwis (2020) yang menyatakan bahwa rata-rata pendapatan dari budi daya ikan adalah yang tertinggi dari pendapatan lainnya. Pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila berada di peringkat kedua dan memiliki selisih yang kontras dengan pendapatan budi daya pembenihan ikan nila. Pendapatan di luar budi daya pembenihan ikan nila memiliki rata-rata sebesar Rp31.992.000/ tahun. Pada urutan ketiga atau yang terkecil adalah pendapatan non pertanian yang memiliki rata-rata sebesar Rp3.900.000/tahun.

Mulokozi et al. (2020) di mana pendapatan yang berasal dari non ikan mencapai 84% terhadap total pendapatan rumah tangga petani. Hal ini menunjukkan bahwa sumber pendapatan non pertanian berperan sebagai

sumber penghasilan tambahan atau pendukung kegiatan budi daya pembenihan ikan nila bagi rumah tangga petani yang melakukannya.

E. Contoh Studi Kasus Kontribusi Pendapatan Usaha Tani Pembenihan Ikan Nila Terhadap Pendapatan Total Rumah Tangga Petani

Rata-rata pendapatan dari budi daya pembenihan ikan nila yang sebesar Rp156.402.367/0,33 ha/tahun dikalkulasikan menggunakan rumus kontribusi pendapatan terhadap rata-rata total pendapatan rumah tangga petani sebesar Rp192.294.367/0,33 ha/tahun. Kontribusi pendapatan yang dihasilkan sebesar 81,3%. Berdasarkan 4 kriteria kontribusi pendapatan, angka kontribusi ini berada dalam rentang > 75% yang berarti kontribusinya besar sekali (Hermawan, 2023).

Tabel 12. Contoh Studi Kasus Kontribusi
Pendapatan Usaha Tani Pembenihan
Ikan Nila Terhadap Pendapatan Total
Rumah Tangga Petani

No.	Uraian	Rata-rata (Rp/0,33 ha/Tahun)
1.	Pendapatan budi daya pembenihan ikan nila	156.402.367
2.	Total Pendapatan Rumah Tangga Petani	192.294.367
3.	Kontribusi Pendapatan	81,3%

Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga petani pembenihan ikan nila hampir seluruhnya berasal dari usaha budi daya pembenihan ikan nila. Berdasarkan jumlah rumah tangga yang menjadikan usaha pembenihan ikan nila ini sebagai sumber pendapatan pokok bahkan sumber pendapatan

tunggal maka dapat dikatakan bahwa usaha ini memberikan sumbangan yang sangat besar dalam menyokong kesejahteraan ekonomi keluarga petani tersebut. Usaha tani pembenihan ikan nila ini merupakan sumber pendapatan utama rumah tangga petani. Usaha tani pembenihan ikan nila juga sangat diandalkan sebagai sumber penghasilan utama.

Indah & Dheny (2020), diketahui bahwa usaha pembenihan ikan nila diusahakan karena menghasilkan pendapatan yang lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Oleh karena itu, kegiatan usaha pembenihan ikan nila ini memberikan keuntungan bagi petani yang membudidayakannya. Adanya keuntungan ini, menjadikan usaha pembenihan ikan nila memiliki potensi yang tinggi dalam mendukung per-

ekonomian rumah tangga. Hal ini dikarenakan usaha budi daya pembenihan ikan berperan sebagai penyedia sarana produksi berupa benih ikan bagi petani pembesaran ikan.

Distribusi benih ikan nila dari usaha pembenihan ikan ini tidak hanya terbatas pada para petani pembesaran ikan konvensional (Sudarti, 2016; Hidayati, 2017; dan Hermawan, 2023). Hal ini karena terdapat beberapa budi daya pembesaran ikan nila yang berupa mina padi (Sularno & Jauhari, 2014; Akbar, 2017). Oleh karena itu, usaha pembenihan ikan nila ini memiliki potensi yang besar secara ekonomi karena pasar yang luas.

Usaha pembenihan ikan nila yang banyak diusahakan ini tidak terlepas dari segala risiko usaha. Andhika et al. (2019) diketahui bahwa

usaha pembenihan ikan nila, tetap ada risiko usaha yang dialami oleh petani pembenihan ikan nila. Risiko yang dihadapi berupa risiko produksi, harga, dan pendapatan. Risiko ini berasal dari banyaknya kematian benih, harga pakan tinggi, dan keterbatasan lahan produksi.

Terdapat banyak benih ikan yang mati dan permasalahan ini terjadi setiap hari. Hal ini dapat terjadi karena pengaruh cuaca, khususnya pada musim kemarau dan pengaruh lingkungan kolam. Cuaca pada musim kemarau cenderung panas dan kering. fenomena ini menyebabkan air kolam menjadi hangat dan mengurangi kadar oksigen dalam air serta dapat meningkatkan kadar zat beracun seperti amonia. Amonia ini sebagian besar berasal dari endapan kotoran ikan dan sisa makanan di

dasar kolam. Situasi ini akan membuat ikan stres dan berakibat pada kematian ikan.

Cuaca panas pada musim kemarau ini juga dapat menyebabkan pertumbuhan ikan yang lebih lambat dari biasanya. Hal ini juga didukung dengan perubahan cuaca yang ekstrem di siang hari dan di malam hari. Benih ikan nila juga dapat berkurang karena dimangsa oleh hama. Kebanyakan hama yang memangsa benih ikan nila adalah burung, khususnya burung kuntul atau blekok. Risiko lain berasal dari harga pakan yang tinggi.

Harga pakan yang tinggi sangat mempengaruhi biaya produksi yang perlu dikeluarkan selama proses budi daya yang menyebabkan penurunan tingkat pendapatan. Hal ini menjadi permasalahan yang lebih besar lagi

karena pada masa itu adalah masa-masa di mana produksi benih ikan nila adalah yang terburuk karena sedang musim kemarau. Pada musim kemarau, terdapat banyak petani pembesaran ikan nila yang merugi karena banyaknya ikan yang mati akibat upwelling, khususnya yang membudidayakan di waduk.

Upwelling adalah fenomena naiknya massa air dari lapisan dasar perairan ke permukaan secara vertikal dan biasa terjadi saat suhu air permukaan lebih rendah dibandingkan air di dasar perairan. Air dari dasar ini akan membawa zat amonia yang dapat memicu kematian ikan yang masif sehingga sebagian besar petani pembesaran ikan nila akan melakukan pemanenan lebih awal dan menghindari masa-masa ini untuk budi daya. Hal ini akan berakibat

pada penurunan permintaan benih ikan nila sehingga situasi harga pakan yang tinggi didukung oleh permintaan pasar yang rendah menimbulkan keresahan petani pembenihan ikan nila.

Keterbatasan lahan untuk produksi juga menjadi suatu hal yang diperhatikan oleh petani pembenihan ikan nila. Hal ini dikarenakan kolam yang digunakan merupakan kolam tanah dan apabila ingin menambah lahan sulit jika menggunakan sistem pembelian sehingga mayoritas petani melakukan sewa lahan. Tidak semua petani pembenihan ikan nila mampu melakukan sewa lahan. Apalagi terdapat kesenjangan luas kolam yang dimiliki. Kolam paling kecil seluas 96 m² dan yang paling besar seluas 16.000 m². Rata-rata kolam yang dimiliki

petani pembenihan ikan nila di Kecamatan Ngemplak adalah sebesar 3.268,5 m² atau 0,33 ha. Hal ini membuat usaha peningkatan produksi benih ikan nila menjadi terhambat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. (2017). Peran intensifikasi mina padi dalam menambah pendapatan petani padi sawah di Gampong Gegarang Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Sains Pertanian*, 1(1): 28-38.
- Amili, F., Rauf, A., & Saleh, Y. (2020). Analisis usaha tani padi sawah (*oryza sativa*, l) serta kelayakannya di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(2): 89-94.
- Andhika, R., Setyowati, N., & Qonita, R. A. (2019). Analisis risiko usaha pembenihan ikan nila merah di kelompok pembudidaya ikan Mino Ngremboko Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 313-330.

- Anisa Martiah, A., Ismulyani, H., & Inonu, S. H. (2022).
Kontribusi pendapatan wanita pedagang sayur
terhadap pendapatan keluarga. *Jurnal Pendidikan
dan Konseling (JPDK)*, 4(3): 2.112-2.117.
- Arfiati, D., Farkha, K., & Anugerah, D. P. (2022). *Ikan Nila
(Oreochromis niloticus)*. Malang: Media Nusa
Creative (MNC Publishing).
- Dailami, M., Rahmawati, A., Saleky, D., & Toha, A. H. A.
(2021). *Ikan Nila*. Malang: Penerbit Brainy Bee.
- Firdaus, F., & Bachtiar, L. (2020). Pengembangan
teknologi e-marketplace untuk hasil pertanian,
perkebunan dan perikanan Kecamatan Seranau.
Journal of Information System Research (JOSH), 2(1):
109-115.

- Harefa, P. R. A., Zebua, S., & Bawamenewi, A. (2022). Analisis biaya produksi dengan menggunakan metode full costing dalam perhitungan harga pokok produksi. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2): 218-223.
- Hermawan, Y. (2023). Prospek ikan nila terhadap pendapatan petani di Desa Sigerongan Lombok Barat. *GANEC SWARA*, 17(1): 347-357.
- Hidayati, U. N. (2017). Kontribusi pendapatan budi daya ikan nila terhadap total pendapatan dan tingkat kemiskinan rumah tangga petani di Desa Nganjat Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. *Geo Educasia*, 2(5): 578-588.
- Ibrahim, R., Halid, A., & Boekoesoe, Y. (2021). Analisis biaya dan pendapatan usaha tani padi sawah non irigasi teknis di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(3): 176-181.

- Indah, H. I. S., & Dheny, D. A. H. (2020). Kajian analisis usaha pembenihan ikan nila di Kabupaten Sleman. *Ikraith-Ekonomika*, 3(2), 94-100.
- Lestari, M. T., Arisandy, D. A., & Riastuti, R. D. (2021). Inventarisasi ikan air tawar di Sungai Kasie Kecamatan Lubuklinggau Barat I Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan. *Journal of Scientech Research and Development*, 3(2): 146-153.
- Muklisin, A., Rochdiani, D., & Setia, B. (2021). Analisis Efisiensi Pemasaran Benih Ikan Lele Di Desa Situmandala Kecamatan Rancah Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(2): 462-475.
- Napitupulu, Y. S., & Darwis, A. N. (2020). Tingkat kesejahteraan rumah tangga pembudidaya ikan di Desa Buluh Cina Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*, 1(3): 22-28.

- Nadziroh, M. R. N. (2020). Peran sektor pertanian dalam pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Magetan. *Jurnal Agristan*, 2(1): 52-60.
- Paulus, A. L., Wangke, W. M., & Moniaga, V. R. (2015). Kontribusi usaha tani kacang panjang terhadap pendapatan rumah tangga petani di Desa Warembungan Kecamatan Pineleng. *Agri-Sosioekonomi*, 11(3): 53-62.
- Rosita, D., Adawiah, R., Sopyan, A., Riyadhul, S., & Subang, J. (2023). The importance of the role of the young generation in improving agricultural quality at Kp. Leuwinutug Rt 02/06. *Indonesian Journal Of Educational Science And Technology (Nurture)*, 2(1): 9-14.
- Saleh, L. (2020). Analisis nilai tukar dan pengeluaran rumah tangga petani padi sawah di Kabupaten Konawe. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 9(9), 1689-99.

- Saputro, W. A., & Sariningsih, W. (2020). Kontribusi pendapatan usaha tani kakao terhadap pendapatan rumah tangga petani di taman teknologi pertanian nglanggeran kecamatan Pathuk kabupaten Gunungkidul. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 16(2): 208-217.
- Setiowati, N. E. (2016). Perempuan, strategi nafkah dan akuntansi rumah tangga. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 8(1): 298-304.
- Sudarti. (2016). Analisis usaha pembesaran ikan nila dan kontribusinya terhadap pendapatan rumah tangga di Desa Sumbersuko Jaya Belitang OKU Timur. *Jurnal Bakti Agribisnis*, 1(3): 21-27.
- Tahrir, A., & Syarif Husni, S. (2025). Kontribusi Usaha tani Tembakau Rajangan Terhadap Pendapatan Petani di Kecamatan Lembar Kabupaten Lombok Barat. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(2): 1595-1603.

- Triani, R., & Novani, S. (2023). Menciptakan tujuan pembangunan berkelanjutan (sdgs) melalui value co-creation dalam akuakultur darat di Indonesia. *TheJournalish: Social and Government*, 4(5): 292-308.
- Wiratama, A. D., Rochaeni, S., & Wati, D. R. (2022). Model ekonomi pengeluaran rumah tangga petani (kasus di Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor). *JURNAL AGRIMANSION*, 23(3): 162-173.
- Wuryantoro, W., & Ayu, C. (2023). Nilai tukar dan kesejahteraan rumahtangga petani di Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur. *JURNAL AGRIMANSION*, 24(1): 166-176.

KESAN DAN PESAN

Bismillah... Bu Mar tidak hanya senior teladan tapi juga orang tua yang mengayomi junior seperti putranya sendiri, selalu memperhatikan junior untuk tidak lalai mengurus kenaikan pangkat dan fungsional. Ketika menjadi kaprodi selalu memberikan kemudahan dan semangat, semua permasalahan selalu ada solusinya yang tidak membuat kami khawatir sehingga nyaman bekerja di Prodi. Bu Marwanti juga sosok seperti ensiklopedia sejarah prodi, semua tentang Prodi Agribisnis sangat menguasai. Terimakasih Bu Mar selalu menyemangati saya dan banyak memberikan kemudahan sehingga saya sampai di titik ini, semoga menjadi amal kebaikan Bu Marwanti yang tak terputus.

---Ernoiz Antriyandarti dan Keluarga---

Assalamualaikum Wr. Wb.

Hari ini kami melepas Ibu Dr. Ir. Sri Marwanti, MS, memasuki masa purnatugas. Dedikasi, ilmu, dan keteladanan Ibu selama mengabdikan di Prodi Agribisnis Faperta UNS telah menumbuhkan generasi insan

pertanian yang tangguh dan berintegritas. Bimbingan Ibu ibarat pupuk bagi kami: menyuburkan nalar, menguatkan akar pengabdian. Terima kasih atas pengorbanan dan kasih sayang Ibu di ruang kuliah, penelitian, hingga pengabdian masyarakat. Selamat menikmati masa pensiun, Bu. Semoga Allah membalas setiap jasa dengan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan. Silaturahmi kita tak pernah pensiun. Tauladan Ibu menjadi bekal kami melanjutkan marwah Prodi Agribisnis Fapeta UNS lebih berdampak.

Mohon maaf atas salah kami selama bergaul dalam kesatuan bhakti.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Salam takdzim untuk keluarga.

---Darsono dan Keluarga---

Yang terbayang di benak saya ketika menyebut nama Bu Marwanti.

- a. Loyalitas tinggi, menjelang pensiun masih kerso mengemban amanah sebagai kaprodi dengan tugas dan tanggung jawab yang super luar biasa.
- b. Selalu update dan semangat 45 mengikuti perkembangan IT di SIAKAD, IRIS, SISTER dll.. Kadang membuat yunior malu dan sungkan karena kalah semangatnya.

c. Telaten dan teliti. Beliau selalu menulis apapun di buku agenda, kadang sampai nrabas batas garis buku (hehehe...). Beliau hafal di luar kepala kapan anak buahnya harus mengajukan golongan pangkat. Terima kasih untuk semua teladannya..... dosen dan senior yang selalu sabar membimbing kami. Semoga menjadi amal jariyah, Bu Marwanti.

Aamiin YRA

---Umi Barokah dan Keluarga---

Bu Marwanti adalah sosok pembelajar, kekeh dengan yang diyakininya, senior bagi kami semua sejak dari Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian hingga ke Prodi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Semoga di masa purna bakti beliau tetap sehat dan semangat...Amiin YRA

---Minar Ferichani dan Keluarga---

Selamat memasuki masa pensiun Bu Mar,
Selamat telah diberikan kemampuan menunaikan dan menyelesaikan tugas dengan baik, yang tidak semua orang mendapatkan anugerah ini. Perjalanan karir saya sebagai dosen tidak lepas dari peran besar Beliau dalam membimbing, mengarahkan, dan menurunkan ilmunya.

Bertemu Beliau pertama kali pada saat tes wawancara. Beliau yang mengajari saya untuk terlibat dalam penelitian yang diawali dengan tugas tabulasi dan mengolah data yang waktu itu saya kerjakan di rental komputer dekat kos. Dengan tugas itu pula saya pertama kali berkunjung ke rumah Bu Mar. Dengan menjadi bagian dari tim pengampu mata kuliah pembangunan dan kebijakan pertanian, serta ekonomi pangan dan gizi khususnya, sangat membantu saya mengembangkan ilmu sesuai dengan minat dan kemampuan. Beliau juga yang senantiasa mengingatkan, mendorong, dan menguatkan saya untuk berproses lebih maju baik dalam pengembangan ilmu maupun dalam meniti jenjang karir. Terima kasih Bu Mar atas ilmu dan semua kebaikannya. Semoga Allah mencatat sebagai amal shalih dan membalas dengan sebaik-baik balasan. Semoga Bu Mar senantiasa diberikan kesehatan, bahagia dunia dan akhirat bersama keluarga.

---Wiwit Rahayu dan Keluarga---

Keilmuwan Bu Dr. Sri Marwanti tidak diragukan lagi. Dosen sekaligus senior yang sangat sabar membimbing dan mengayomi junior. Masih teringat "gemblengan" beliau sewaktu mengawal praktikum Ekonomi Pertanian dan mengerjakan penelitian penggilingan padi. Selama ini Bu Marwanti tidak hanya memberikan ilmu, tetapi juga teladan tentang dedikasi, kerja keras, dan ketulusan dalam membimbing. Banyak pelajaran hidup yang dapat dipetik dari sosok beliau, baik dalam bidang akademik maupun dalam bersikap sehari-hari. Terima kasih Bu Mar atas ilmu yang sangat bermanfaat. Selamat memasuki masa purna tugas Bu Marwanti, semoga senantiasa diberikan nikmat sehat & diberikan kelancaran urusan. Aamiin YRA.

---Susi Wuri Ani dan Keluarga---

Ibu Marwanti yang saya hormati, meskipun saya baru sekitar dua tahun mengenal Ibu, saya merasa sangat bersyukur bisa belajar banyak dari Ibu. Bagi saya, Ibu adalah sosok yang ramah, baik, dan tegas, terutama dalam membimbing saya sebagai dosen baru di prodi. Ibu sering mengingatkan, memberi wejangan, serta memberikan saran dan kritik yang membangun demi kebaikan dan kemajuan saya. Semua itu sangat berarti

dan menjadi pelajaran berharga bagi saya. Sikap, ketulusan, dan keteladanan Ibu insyaAllah akan selalu saya ingat dan saya jadikan contoh dalam perjalanan saya ke depan. Terima kasih juga atas buku-buku yang telah Ibu berikan kepada saya njih, insyaAllah akan sangat bermanfaat. Saya juga ingin memohon maaf apabila selama berinteraksi ada sikap, perkataan, atau tindakan saya yang kurang berkenan di hati Ibu. Terima kasih atas segala kebaikan, ilmu, perhatian, dan kesabaran Ibu selama ini. Saya mendoakan semoga Ibu selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah setelah purna tugas. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga dan melimpahkan rahmat-Nya kepada Ibu dan keluarga.

---Ella Sujarwo dan Keluarga---