

Analisis Penggunaan Faktor Produksi dan Produktivitas Usaha Budidaya Ikan Bandeng di Desa Petis, Kecamatan Duduk Sampeyan, Kabupaten Gresik

Analysis of Production Factor Utilization and Milkfish Cultivation Productivity in Petis Village, Duduk Sampeyan District, Gresik Regency

Wachidatus Sa'adah*

Agrobisnis Perikanan, Universitas Islam Lamongan
JL. Veteran No. 53 A Lamongan
*Email: wachidatus@unisla.ac.id
(Diterima 01-06-2026; Disetujui 30-07-2026)

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis penggunaan faktor produksi dan produktivitas usaha budidaya ikan bandeng di Desa Petis, Kecamatan Duduk Sampeyan, Kabupaten Gresik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan analisis produktivitas faktor produksi parsial dan produktivitas total faktor produksi (TFP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi berupa 5.200 ekor benih, 100 kg pupuk, 50 kg pakan buatan, 5 liter obat-obatan, 8 liter suplemen, 40 liter BBM solar, dan 12 tenaga kerja menghasilkan produksi ikan bandeng sebesar 720 kg. Produktivitas masing-masing faktor produksi meliputi benih 0,138 kg/ekor, pupuk 7,20 kg/kg, pakan buatan 14,40 kg/kg, obat-obatan 144,00 kg/liter, suplemen 90,00 kg/liter, BBM solar 18,00 kg/liter, dan tenaga kerja 60,00 kg/orang. Nilai TFP sebesar 5,49 menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan bandeng telah berjalan secara produktif dan efisien.

Kata kunci: budidaya ikan bandeng, faktor produksi, produktivitas, TFP

ABSTRACT

This study analyzes the use of production factors and the productivity of milkfish farming in Petis Village, Duduk Sampeyan District, Gresik Regency. This study used a descriptive quantitative method with partial factor productivity and total factor productivity (TFP) analysis. The results showed that the use of production factors, including 5,200 fry, 100 kg of fertilizer, 50 kg of artificial feed, 5 liters of medicines, 8 liters of supplements, 40 liters of diesel fuel, and 12 workers, resulted in a milkfish production of 720 kg. The productivity of each production factor included 0.138 kg of fry/fish, 7.20 kg of fertilizer/kg, 14.40 kg of artificial feed, 144.00 kg of medicines/liter, 90.00 kg of supplements/liter, 18.00 kg of diesel fuel, and 60.00 kg of labor per person. The TFP value of 5.49 indicates that the milkfish farming business is operating productively and efficiently.

Keywords: milkfish cultivation, production factors, productivity, TFP

PENDAHULUAN

Budidaya ikan bandeng merupakan salah satu kegiatan usaha perikanan tambak yang berkembang cukup pesat di wilayah pesisir Indonesia. Komoditas ini banyak dibudidayakan karena memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan tambak, permintaan pasar yang relatif stabil, serta nilai ekonomi yang mampu memberikan pendapatan bagi masyarakat pesisir. Selain sebagai sumber pangan, usaha budidaya ikan bandeng juga berperan dalam mendukung aktivitas ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya tambak secara produktif dan berkelanjutan.

Kabupaten Gresik merupakan salah satu daerah pesisir di Jawa Timur yang memiliki potensi pengembangan budidaya tambak, termasuk budidaya ikan bandeng. Salah satu wilayah yang masyarakatnya masih aktif menjalankan usaha budidaya ikan bandeng adalah Desa Petis. Kegiatan budidaya yang dilakukan masyarakat memanfaatkan berbagai faktor produksi, seperti benih, pupuk, pakan buatan, obat-obatan, suplemen, BBM solar, dan tenaga kerja untuk mendukung proses produksi ikan bandeng. Kombinasi penggunaan faktor produksi tersebut menjadi salah satu penentu keberhasilan usaha budidaya dalam menghasilkan produksi yang optimal.

Dalam kegiatan budidaya tambak, penggunaan faktor produksi yang tidak tepat dapat menyebabkan hasil produksi yang diperoleh menjadi kurang maksimal. Penggunaan input produksi yang terlalu sedikit dapat menghambat pertumbuhan ikan, sedangkan penggunaan input yang berlebihan dapat meningkatkan biaya produksi tanpa diikuti peningkatan hasil yang sebanding. Oleh karena itu,

diperlukan pengelolaan penggunaan faktor produksi yang tepat agar produktivitas usaha budidaya ikan bandeng dapat meningkat. Produktivitas dalam usaha budidaya menunjukkan kemampuan pembudidaya dalam menghasilkan output produksi berdasarkan penggunaan input yang dimilikinya. Semakin tinggi produktivitas yang dicapai, semakin baik kemampuan usaha dalam memanfaatkan faktor produksi secara optimal.

Perbedaan kondisi tambak, kemampuan teknis pembudidaya, serta pola penggunaan input produksi menyebabkan tingkat produktivitas usaha budidaya ikan bandeng antar pembudidaya dapat berbeda. Kondisi tersebut menjadikan analisis penggunaan faktor produksi dan produktivitas usaha perlu dilakukan untuk mengetahui gambaran pemanfaatan input produksi dalam menghasilkan output budidaya ikan bandeng. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan faktor produksi yang dapat diterapkan dalam usaha budidaya ikan bandeng di Desa Petis, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan produktivitas usaha budidaya ikan bandeng secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Petis, Kecamatan Duduk Sampeyan, Kabupaten Gresik pada bulan Mei 2026. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut merupakan salah satu daerah yang masyarakatnya masih aktif melakukan budidaya ikan bandeng di tambak.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian dinyatakan dalam bentuk angka yang menggambarkan penggunaan faktor-faktor produksi dan hasil produksi budidaya ikan bandeng. Creswell (2014) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan data numerik untuk mendeskripsikan fenomena, mengukur variabel, dan melakukan analisis berdasarkan data yang diperoleh secara sistematis. Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai karakteristik objek yang diteliti tanpa melakukan pengujian hipotesis yang kompleks (Nazir, 2017). Pendekatan deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan penggunaan faktor-faktor produksi dan tingkat produktivitas yang dihasilkan oleh usaha budidaya ikan bandeng di Desa Petis, Kecamatan Duduk Sampeyan, Kabupaten Gresik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Menurut Nazir (2014), data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara dan observasi. Selain data primer, juga menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai dokumen, laporan instansi terkait, publikasi ilmiah, buku dan jurnal, serta data statistik yang relevan dengan penelitian. Menurut Sekaran *et al* (2016), data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dan dapat digunakan sebagai sumber informasi pendukung untuk memperkuat analisis penelitian. Penggunaan data primer dan data sekunder secara bersamaan diharapkan dapat meningkatkan validitas dan kelengkapan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

Penentuan responden dilakukan menggunakan metode purposive sampling terhadap pembudidaya ikan bandeng yang masih aktif melakukan kegiatan budidaya. Menurut Arikunto (2013), purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai tujuan penelitian.

Data yang dikumpulkan meliputi penggunaan faktor produksi berupa benih, pupuk, pakan buatan, obat-obatan, suplemen, BBM solar, tenaga kerja, serta hasil produksi ikan bandeng dalam satu siklus produksi. Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif dan analisis produktivitas untuk mengetahui gambaran penggunaan faktor produksi serta tingkat produktivitas usaha budidaya ikan bandeng. Menurut Mubyarto (1995), produktivitas merupakan perbandingan antara hasil produksi yang diperoleh dengan faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi. Produktivitas terbagi menjadi produktivitas parsial (*Partial Factor Productivity*/PFP) dan produktivitas total faktor produksi (*Total Factor Productivity*/TFP). Produktivitas parsial digunakan untuk mengukur kemampuan masing-masing faktor produksi dalam menghasilkan output, sedangkan produktivitas total faktor produksi digunakan untuk mengukur kemampuan seluruh faktor produksi secara keseluruhan dalam menghasilkan output (Coelli *et al.*, 2005; Gaspersz, 2000). Hasil analisis tersebut digunakan untuk mendeskripsikan tingkat produktivitas setiap faktor produksi serta produktivitas

total usaha budidaya ikan bandeng. Menurut FAO (2000), produktivitas parsial dihitung sebagai rasio antara output yang dihasilkan dan satu jenis input yang digunakan. Perhitungannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PFP_i = Q/X_i$$

Keterangan:

PFP_i = produktivitas faktor produksi ke-i

Q = produksi ikan bandeng (kg)

X_i = faktor produksi ke-i

X_1 = benih (ekor)

X_2 = pupuk (kg)

X_3 = pakan buatan (kg)

X_4 = obat-obatan (lt)

X_5 = suplemen (lt)

X_6 = BBM solar (lt)

X_7 = tenaga kerja (orang)

Selanjutnya menghitung produktivitas total faktor (*Total Factor Productivity*/TFP), menurut Coelli *et al.* (2005), TFP merupakan perbandingan antara total output yang dihasilkan dengan total input yang digunakan. Karena faktor produksi memiliki satuan yang berbeda, seluruh input dikonversi terlebih dahulu ke dalam nilai rupiah agar dapat dihitung secara ekonomis. Perhitungan TFP dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$TFP = \text{nilai output} / \text{total nilai input}$$

Keterangan:

Nilai output = produksi x harga jual (Rp)

Total nilai input = total biaya faktor produksi (Rp)

Nilai TFP menunjukkan tingkat produktivitas usaha secara keseluruhan. Semakin tinggi nilai TFP, semakin produktif penggunaan faktor produksi dalam menghasilkan output.

Untuk menunjang penelitian, perlu dihimpun studi literatur yang bersumber dari artikel berikut: (1) Arum, 2022; (2) Fuaddin dkk. 2024; (3) Muslim, 2019; (4) 'Ula, dkk. 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Penggunaan Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Bandeng

Penggunaan faktor produksi merupakan salah satu aspek penting yang menentukan keberhasilan usaha budidaya ikan bandeng. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi benih, pupuk, pakan buatan, obat-obatan, suplemen, BBM solar, serta tenaga kerja. Berdasarkan hasil pengumpulan data, penggunaan faktor produksi dalam satu siklus budidaya ikan bandeng disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Penggunaan Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Bandeng

No	Faktor Produksi	Volume
1.	Benih	5.200 ekor
2.	Pupuk	100 kg
3.	Pakan buatan	50 kg
4.	Obat-obatan	5 liter
5.	Suplemen	8 liter
6.	BBM solar	40 liter
7.	Tenaga kerja	12 orang

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa budidaya ikan bandeng menggunakan benih sebanyak 5.200 ekor. Benih merupakan faktor produksi utama yang berpengaruh terhadap jumlah produksi karena menjadi dasar penentuan kepadatan tebar di tambak. Selain benih, penggunaan pupuk

sebanyak 100 kg bertujuan untuk meningkatkan kesuburan perairan dan merangsang pertumbuhan pakan alami yang dibutuhkan ikan bandeng selama masa pemeliharaan. Pakan buatan yang digunakan sebanyak 50 kg. Jumlah ini relatif lebih mudah dibandingkan dengan produksi yang dihasilkan, yang menunjukkan bahwa sistem budidaya masih memanfaatkan ketersediaan pakan alami seperti klekap dan fitoplankton yang tumbuh di tambak. Penggunaan obat-obatan sebanyak 5 liter dan suplemen sebanyak 8 liter berfungsi untuk menjaga kesehatan ikan serta memperbaiki kualitas lingkungan budidaya sehingga dapat mendukung pertumbuhan ikan secara optimal. Selanjutnya, penggunaan BBM solar sebanyak 40 liter digunakan untuk mendukung kegiatan operasional budidaya, seperti pengelolaan air, transportasi, dan kegiatan panen. Sementara itu, tenaga kerja yang digunakan sebanyak 12 orang berperan dalam seluruh tahapan budidaya mulai dari persiapan tambak, penebaran benih, pemeliharaan, hingga panen. Dengan penggunaan faktor-faktor produksi tersebut, diperoleh hasil produksi ikan bandeng sebesar 720 kg dalam satu siklus budidaya.

Tingkat Produktivitas Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Bandeng

Tingkat produktivitas digunakan untuk mengetahui kemampuan masing-masing faktor produksi dalam menghasilkan output berupa ikan bandeng. Berdasarkan hasil pengolahan data, penggunaan faktor produksi dalam satu siklus budidaya ikan bandeng disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Produktivitas Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Bandeng

No	Faktor Produksi	Produktivitas
1.	Benih	0,138 kg/kg
2.	Pupuk	7,20 kg/kg
3.	Pakan buatan	14,49 kg/kg
4.	Obat-obatan	144,00 kg/liter
5.	Suplemen	90,00 kg/liter
6.	BBM solar	18,00 kg/liter
7.	Tenaga kerja	60,00 kg/orang

Sumber: Data Primer Terolah (2026)

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan 5.200 ekor benih menghasilkan produksi ikan bandeng sebesar 720 kg dengan produktivitas benih sebesar 0,138 kg per ekor. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap ekor benih yang ditebar mampu menghasilkan rata-rata 138 gram ikan bandeng pada saat panen. Produktivitas benih ini mengindikasikan bahwa benih yang digunakan mampu tumbuh dengan baik selama masa pemeliharaan. Produktivitas pupuk sebesar 7,20 kg/kg menunjukkan bahwa setiap penggunaan 1 kg pupuk mampu menghasilkan 7,20 kg ikan bandeng. Hal ini mengindikasikan bahwa pupuk yang diberikan berperan dalam meningkatkan kesuburan tambak sehingga mendukung pertumbuhan pakan alami sebagai sumber makanan utama ikan bandeng. Produktivitas pakan buatan sebesar 14,40 kg/kg menunjukkan bahwa setiap penggunaan 1 kg pakan buatan mampu menghasilkan 14,40 kg ikan bandeng. Nilai produktivitas yang tinggi ini menunjukkan bahwa budidaya bandeng tidak sepenuhnya bergantung pada pakan buatan, melainkan juga memanfaatkan pakan alami yang tersedia di tambak. Kondisi tersebut umum ditemukan pada sistem budidaya tradisional maupun semi-intensif. Pada faktor obat-obatan diperoleh produktivitas sebesar 144,00 kg/liter. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap penggunaan 1 liter obat-obatan berkaitan dengan produksi sebesar 144 kg ikan bandeng. Meskipun obat-obatan tidak secara langsung meningkatkan produksi, penggunaannya berfungsi untuk menjaga kesehatan ikan dan mencegah serangan penyakit yang dapat menyebabkan penurunan hasil produksi. Produktivitas suplemen sebesar 90,00 kg/liter menunjukkan bahwa setiap liter suplemen yang digunakan mampu mendukung produksi sebesar 90 kg ikan bandeng. Suplemen berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan mendukung pertumbuhan ikan, sehingga dapat meningkatkan keberhasilan budidaya. Pada penggunaan BBM solar diperoleh produktivitas sebesar 18,00 kg.liter. Artinya, setiap liter solar yang digunakan dalam kegiatan operasional budidaya dapat mendukung produksi sebesar 18 kg ikan bandeng. Penggunaan BBM solar terutama berkaitan dengan kegiatan pengelolaan air dan transportasi selama proses budidaya. Sementara itu, produktivitas tenaga kerja sebesar 60,00 kg/orang menunjukkan bahwa setiap tenaga kerja yang terlibat mampu menghasilkan rata-rata 60 kg ikan bandeng dalam satu siklus budidaya. Nilai ini menggambarkan kontribusi tenaga kerja dalam mendukung seluruh aktivitas budidaya mulai dari persiapan tambak hingga panen.

Secara keseluruhan, penggunaan faktor produksi berupa 5.200 ekor benih, 100 kg pupuk, 50 kg pakan buatan, 5 liter obat-obatan, 8 liter suplemen, 40 liter BBM solar, dan 12 orang tenaga kerja mampu menghasilkan produksi ikan bandeng sebesar 720 kg per siklus. Hasil tersebut menunjukkan

bahwa kombinasi faktor-faktor produksi yang digunakan telah mendukung proses budidaya ikan bandeng. Produktivitas tertinggi diperoleh pada faktor obat-obatan sebesar 144,00 kg/liter, sedangkan produktivitas terendah terdapat pada faktor benih sebesar 0,138 kg/ekor. Perbedaan nilai produktivitas tersebut disebabkan oleh perbedaan satuan dan fungsi masing-masing faktor produksi dalam proses budidaya. Oleh karena itu, interpretasi produktivitas sebaiknya dilakukan pada faktor produksi yang sejenis dan tidak digunakan untuk membandingkan secara langsung antar input yang memiliki satuan berbeda.

Produktivitas Total Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Bandeng

Produktivitas total faktor produksi merupakan ukuran yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan seluruh faktor produksi dalam menghasilkan output. Karena seluruh faktor produksi memiliki satuan yang berbeda (ekor, kg, liter, orang), maka dikonversi terlebih dahulu ke dalam nilai rupiah agar dapat dihitung secara ekonomis. Perhitungan produktivitas total faktor produksi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Produktivitas Total Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Bandeng

No	Faktor Produksi	Biaya
1.	Benih	93.600
2.	Pupuk	250.000
3.	Pakan buatan	350.000
4.	Obat-obatan	125.000
5.	Suplemen	144.000
6.	BBM solar	272.000
7.	Tenaga kerja	2.040.000
Total		3.274.600

Sumber: Data Primer Terolah (2026)

Nilai Output = $720 \times 25.000 = 18.000.000$

$$TFP = \frac{18.000.000}{3.274.600} = 5,49$$

Produktivitas Total Faktor Produksi (*Total Factor Productivity*/TFP) digunakan untuk mengukur kemampuan seluruh faktor produksi yang digunakan dalam usaha budidaya ikan bandeng dalam menghasilkan output. Berbeda dengan produktivitas parsial yang hanya melihat satu faktor produksi tertentu. TFP mencerminkan efisiensi penggunaan seluruh input secara keseluruhan. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai TFP usaha budidaya ikan bandeng sebesar 5,49. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa setiap pengeluaran biaya input sebesar Rp 1,00 mampu menghasilkan nilai output sebesar Rp. 5,49. Dengan kata lain, penggunaan faktor-faktor produksi berupa benih, pupuk, pakan buatan, obat-obatan, suplemen, BBM solar, dan tenaga kerja telah mampu menghasilkan nilai produksi yang lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Tingginya nilai TFP menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan faktor produksi dalam usaha budidaya ikan bandeng telah berjalan secara produktif. Kondisi ini dapat disebabkan oleh penggunaan input yang relatif efisien, terutama penggunaan pakan buatan yang rendah dibandingkan dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Selain itu, pemanfaatan pakan alami yang tersedia di tambak, seperti klekap, fitoplankton, dan organisme perairan lainnya turut berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas usaha. Menurut Coelli *et al.* (2005), nilai TFP yang tinggi menunjukkan bahwa suatu usaha mampu mengalokasikan sumber daya produksi secara efisien sehingga menghasilkan output yang lebih besar dibandingkan input yang digunakan. Dengan demikian, nilai TFP sebesar 5,49 menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan bandeng yang diteliti memiliki tingkat produktivitas yang baik dan mampu menghasilkan nilai tambah yang cukup tinggi dari penggunaan faktor-faktor produksi.

Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan bandeng memiliki kinerja produktivitas yang baik karena nilai output yang diperoleh jauh lebih besar dibandingkan total biaya input yang digunakan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa usaha budidaya ikan bandeng layak dikembangkan dan berpotensi memberikan keuntungan ekonomi bagi pembudidaya apabila pengelolaan faktor produksi tetap dilakukan secara efisien.

KESIMPULAN

Usaha budidaya ikan bandeng menggunakan faktor produksi berupa 5.200 ekor benih, 100 kg pupuk, 50 kg pakan buatan, 5 liter obat-obatan, 8 liter suplemen, 40 liter BBM solar, dan 12 tenaga kerja, yang menghasilkan produksi ikan bandeng sebesar 720 kg per siklus budidaya. Produktivitas faktor produksi menunjukkan bahwa benih menghasilkan produktivitas sebesar 0,138 kg/ekor, pupuk 7,20 kg/kg, pakan buatan 14,40 kg/kg, obat-obatan 144,00 kg/liter, suplemen 90,00 kg/liter, BBM solar 18,00 kg/liter, dan tenaga kerja 60,00 kg/orang. Nilai Produktivitas Faktor Produksi (TFP) sebesar 5,49 menunjukkan bahwa setiap Rp. 1,00 input mampu menghasilkan nilai output sebesar Rp. 5,49. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan bandeng telah berjalan secara produktif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arum, A. G. (2022). *Analisis Produktivitas Perikanan Budidaya Tambak Pendederan Ikan Bandeng (Chanos chanos) di Kecamatan Cibuaya Kabupaten Karawang (Studi kasus: Desa Cemarajaya)*. Repository Universitas Padjadjaran.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., dan Battese, G. E. (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Springer.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- FAO. (2000). *Agricultural Investment and Productivity in Developing Countries*.
- Fuaddin, T., Suryana, A. A. H., Subhan, U., dan Nurhayati, A. (2024). Analisis Produktivitas Budidaya Tambak Ikan Bandeng Berdasarkan Karakteristik Sosial Ekonomi Pembudidaya di Desa Cangkring, Indramayu. *Journal Galung Tropika*, 13(3), 369–381
- Gaspersz, V. (2000). *Manajemen Produktivitas Total*. Gramedia. Jakarta.
- Mubyarto. (1995). *Pengantar ekonomi pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Muslim, T. (2019). Analisis Produktivitas Tambak Bandeng dan Dampaknya Bagi Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 4(1).
- Nazir, M. (2014). *Metode penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Nazir, M. (2017). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Sekaran, U., dan Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (7th ed.). Wiley.
- 'Ula, M., dan Kusnadi, N. (2017). Analisis Usaha Budidaya Tambak Bandeng pada Teknologi Tradisional dan Semi-Intensif di Kabupaten Karawang. *Forum Agribisnis*, 7(1), 49–66.