DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

Strategi Peningkatan Produksi Perikanan Budidaya Berbasis Teknologi dan Potensi Lokal di Kabupaten Pasuruan: Analisis Implementasi Program dan Efektivitas Sarana Prasarana

Ade Herawan[1]
Dinas Perikanan Kabupaten Pasuruan
herawanade@yahoo.com

ABSTRACT

Abstract: This study aims to evaluate the impact of technology implementation, local potential optimization, and the enhancement of performance and accountability of infrastructure on the increase in production and economic value of aquaculture businesses in Pasuruan Regency. The main focus of this research is to assess the effectiveness of programs designed to improve productivity, turnover, and the contribution of the fisheries sector to the Gross Regional Domestic Product (GRDP) of Pasuruan Regency. The research method used is a descriptive analytical approach with a combination of quantitative and qualitative data. Quantitative data was collected through surveys measuring productivity, turnover, and the contribution of the fisheries sector, while qualitative data was obtained through in-depth interviews with fish farmers, fisheries extension workers, and relevant officials. The results of the study show that the application of modern technologies, such as recirculation systems and biofloc, has successfully improved aquaculture productivity. In addition, programs based on local potential have proven effective in increasing aquaculture business turnover, although the growth rate has declined over time. Performance and accountability improvement programs also showed a positive impact on budget efficiency and infrastructure management, supporting the sustainability of this sector. Overall, the aquaculture sector in Pasuruan Regency has experienced significant development, although challenges such as market limitations and natural resource constraints still need to be addressed. This study suggests the importance of synergy between the government, the community, and the private sector to maximize the potential and sustainability of the fisheries sector

Keyword: *Technology Implementation, Local Potential, Aquaculture Productivity, Economic Value, Accountability, Pasuruan Regency*

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh implementasi teknologi, optimalisasi potensi lokal, serta peningkatan kinerja dan akuntabilitas sarana prasarana terhadap peningkatan produksi dan nilai ekonomi usaha perikanan di Kabupaten Pasuruan.

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

Fokus utama penelitian ini adalah menilai efektivitas program-program yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas, omzet, dan kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB Kabupaten Pasuruan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif analitis dengan kombinasi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui survei yang mengukur produktivitas, omzet, dan kontribusi sektor perikanan, sementara data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pembudidaya ikan, penyuluh perikanan, dan pejabat terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi modern, seperti sistem resirkulasi dan bioflok, telah berhasil meningkatkan produktivitas perikanan budidaya. Selain itu, program berbasis potensi lokal terbukti efektif dalam meningkatkan omzet usaha perikanan, meskipun laju pertumbuhannya menurun seiring waktu. Program peningkatan kinerja dan akuntabilitas juga menunjukkan dampak positif terhadap efisiensi penggunaan anggaran dan pengelolaan sarana perikanan, yang mendukung keberlanjutan sektor ini. Secara keseluruhan, sektor perikanan di Kabupaten Pasuruan mengalami perkembangan yang signifikan, meskipun tantangan seperti keterbatasan pasar dan sumber daya alam masih perlu diatasi. Penelitian ini menyarankan pentingnya sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk memaksimalkan potensi dan keberlanjutan sektor perikanan

Kata Kunci: Implementasi Teknologi, Potensi Lokal, Produktivitas Perikanan, Nilai Ekonomi, Akuntabilitas, Kabupaten Pasuruan

PENDAHULUAN

Sektor perikanan budidaya di Indonesia, khususnya di Kabupaten Pasuruan, memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Potensi alam yang melimpah, termasuk perairan laut, sungai, dan tambak, mendukung pengembangan budidaya ikan, termasuk ikan bandeng yang dikenal sebagai komoditas penting (Ernawati et al., 2024). Selain itu, keberagaman jenis ikan yang dapat dibudidayakan di Pasuruan, ditunjang dengan iklim yang mendukung, menawarkan peluang besar bagi sektor ini (Rimmer et al., 2013). Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas budidaya perikanan tidak hanya menyediakan sumber pangan, tetapi juga menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan lokal (Purnamasari et al., 2024). Penerapan teknologi dan pengelolaan yang baik seperti sistem IoT dalam budidaya ikan telah terbukti meningkatkan efisiensi dan produktivitas (Ernawati et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan sektor perikanan budidaya di Pasuruan dapat dianggap sebagai langkah strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan pembangunan ekonomi daerah.

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

Sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan memiliki potensi besar, tetapi masih dihadapkan pada berbagai tantangan yang menghambat produktivitas. Salah satu masalah utama adalah rendahnya efisiensi dalam budidaya ikan, yang disebabkan oleh terbatasnya penerapan teknologi tepat guna. Banyak kelompok pembudidaya yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi yang tersedia, seperti sistem bioflok, yang telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi pakan dan kualitas air dalam kolam (Munaeni et al., 2022; (Adibrata et al., 2024; Sefianingsih et al., 2023). Selain itu, kualitas dan aksesibilitas sarana prasarana perikanan yang masih kurang memadai turut berkontribusi pada tingginya tingkat kegagalan panen (Heirina et al., 2022; Farizqi & Nugroho, 2021). Sementara itu, kearifan lokal dalam pemeliharaan ikan juga sering diabaikan, padahal praktik tersebut dapat memberikan nilai tambah bagi produktivitas budidaya (Radiarta et al., 2011). Dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pelatihan dan sosialisasi, diharapkan produktivitas sektor ini dapat berkembang secara signifikan (Adibrata et al., 2024; Sefianingsih et al., 2023)..

Pada tingkat makro, pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas sektor perikanan budidaya melalui kebijakan, program bantuan teknis, dan penyuluhan. Namun, implementasi program-program ini sering terhambat oleh kurangnya koordinasi antara pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat Linthin et al. (2023) Haj et al., 2023). Selain itu, dukungan terhadap penggunaan teknologi yang lebih canggih dan efektif, seperti sistem budidaya bioflok, masih sangat terbatas, meskipun penelitian menunjukkan bahwa teknologi tersebut dapat meningkatkan hasil budidaya secara signifikan (Soeprapto et al., 2022; Silviana et al., 2021). Penelitian juga menunjukkan bahwa perluasan akses terhadap pelatihan dan pengenalan inovasi baru dalam budidaya ikan merupakan langkah penting untuk meningkatkan efektivitas program tersebut di lapangan (Putra & Rahaju, 2023). Dengan peningkatan infrastruktur dan penyelarasan antara kebijakan pusat dan kebutuhan lokal, diharapkan produktivitas sektor perikanan budidaya dapat ditingkatkan secara berkelanjutan (Utomo et al., 2024; Purnamasari et al., 2024).

Efektivitas sarana dan prasarana yang tersedia sangat menentukan dalam meningkatkan produktivitas perikanan budidaya. Fasilitas seperti kolam, tambak, dan sistem pengolahan air berkualitas sangat mempengaruhi keberhasilan dalam budidaya ikan Silviana et al. (2021). Penggunaan teknologi untuk pengelolaan kualitas air dan pakan ikan yang efisien dapat menjadi kunci untuk meningkatkan hasil produksi; inovasi seperti mesin cetak pakan ikan telah

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

terbukti membantu dalam hal ini (Rahayu et al., 2024). Selain itu, penerapan metode seperti keramba jaring apung juga menunjukkan potensi dalam meningkatkan produktivitas pemanfaatan sumber daya perikanan (Rulianto et al., 2024). Observasi terhadap sarana dan prasarana yang ada, seperti penggunaan kolam terpal berbasis lokal dalam budidaya ikan, menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya yang ada juga penting untuk meningkatkan keterampilan dan produktivitas pembudidaya (Azrita et al., 2023). Upaya perbaikan dalam hal ini sangat penting untuk mendukung keberlanjutan sektor perikanan budidaya di Indonesia.

Namun, meskipun beberapa program telah dijalankan, efektivitas sarana dan prasarana perikanan di Kabupaten Pasuruan masih dirasakan kurang optimal. Beberapa daerah di Kabupaten Pasuruan bahkan masih menggunakan metode-metode budidaya tradisional yang kurang efisien dan tidak ramah lingkungan. Hal ini menyebabkan produktivitas yang dihasilkan tidak dapat memenuhi potensi yang sebenarnya dapat dicapai jika teknologi dan sarana yang lebih baik diterapkan. Di samping itu, pemanfaatan potensi lokal, seperti penggunaan sumber daya alam yang melimpah atau budaya lokal yang sudah ada, juga belum sepenuhnya dimaksimalkan dalam rangka mendukung kegiatan perikanan budidaya.

Terdapat gap yang signifikan antara potensi besar yang dimiliki oleh Kabupaten Pasuruan dengan tingkat produktivitas yang dihasilkan. Gap ini mencakup beberapa aspek, di antaranya rendahnya adopsi teknologi perikanan modern, keterbatasan kualitas sarana dan prasarana, serta kurangnya penguatan kapasitas sumber daya manusia dalam bidang perikanan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya strategis untuk meningkatkan produktivitas perikanan budidaya dengan mengadopsi teknologi yang tepat guna, memperbaiki kualitas sarana dan prasarana yang ada, serta memaksimalkan potensi lokal yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi strategi yang tepat dalam peningkatan produktivitas perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan, dengan fokus pada dua aspek utama: teknologi yang digunakan dalam budidaya ikan dan pemanfaatan potensi lokal yang ada. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas implementasi program pemerintah dalam meningkatkan produktivitas perikanan, serta menganalisis sejauh mana sarana dan prasarana yang ada dapat mendukung peningkatan hasil produksi. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk mengatasi gap yang ada dalam sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan, sehingga dapat

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan dan mendukung kesejahteraan masyarakat lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk menggali secara mendalam berbagai faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi perikanan budidaya berbasis teknologi dan potensi lokal, serta dampaknya terhadap nilai ekonomi usaha perikanan di Kabupaten Pasuruan. Pendekatan kualitatif dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik dan rinci mengenai fenomena yang sedang diteliti. Penelitian ini berfokus pada pengumpulan dan analisis data kualitatif untuk memahami pengalaman, persepsi, dan pandangan para pembudidaya perikanan serta pemangku kebijakan terkait implementasi teknologi dan kebijakan peningkatan produksi perikanan.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami fenomena yang terjadi di lapangan terkait dengan pengaruh implementasi teknologi dan potensi lokal terhadap sektor perikanan budidaya. Penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk mengumpulkan informasi yang mendalam mengenai proses dan dampak yang terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Teknologi dan Sarana Prasarana terhadap Peningkatan Produktivitas Perikanan Budidaya

Data Produksi Perikanan Budidaya (Tahun 2020-2024)

Perikanan budidaya merupakan sektor yang penting dalam penyediaan pangan di Kabupaten Pasuruan. Peningkatan produktivitas perikanan budidaya dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk penerapan teknologi budidaya yang lebih efisien dan peningkatan sarana prasarana yang mendukung produksi. Berdasarkan data yang tersedia, berikut adalah informasi terkait volume produksi perikanan budidaya untuk berbagai jenis ikan dan udang di Kabupaten Pasuruan selama periode 2020-2024.

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

Tabel 1: Volume Produksi Perikanan Budidaya di Kabupaten Pasuruan (Tahun 2020-2024)

Jenis Ikan/Udang	2020 (Ton)	2021 (Ton)	2022 (Ton)	2023 (Ton)	2024 (Ton)	Produktivitas (Ton/Hektar)
Bandeng	4773.12	4401.49	2585.45	1899.33	1985.23	12.3
Nila	1231.05	1611.24	733.36	62.74	139.09	10.5
Udang Windu	1290.92	1407.53	367.19	40.34	-	15.2
Udang Putih	515.88	229.34	22.32	-	-	7.4
Kakap	254.60	311.24	150.16	145.34	120.67	9.9

Tabel 1 di atas menunjukkan volume produksi perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan untuk berbagai jenis ikan dan udang selama periode 2020 hingga 2024. Untuk ikan bandeng, produksi menunjukkan penurunan yang signifikan dari 4773,12 ton pada tahun 2020 menjadi 1985,23 ton pada tahun 2024. Begitu juga dengan nila, yang mengalami penurunan yang cukup drastis pada tahun 2023. Sementara itu, udang windu menunjukkan produktivitas yang baik meskipun ada penurunan volume produksi, dan udang putih hanya tercatat di beberapa tahun awal dengan produksi yang menurun. Kakap juga menunjukkan penurunan pada tahun 2024.

Dari sisi produktivitas, udang windu mencatatkan produktivitas tertinggi per hektar dengan 15,2 ton, yang menunjukkan adanya efektivitas teknologi yang diterapkan dalam budidaya udang tersebut. Hal ini membuktikan bahwa teknologi yang lebih efisien berpotensi meningkatkan produktivitas perikanan budidaya, meskipun volume produksinya menurun.

Penerapan teknologi budidaya yang tepat serta dukungan sarana dan prasarana yang memadai sangat penting untuk meningkatkan produktivitas sektor ini. Keberhasilan dalam meningkatkan produktivitas perikanan budidaya akan berkontribusi langsung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat pembudidaya dan ketahanan pangan di daerah tersebut.

Implementasi Teknologi dan Sarana Prasarana

Dalam upaya meningkatkan produktivitas perikanan budidaya, penggunaan teknologi yang efisien dan penambahan sarana prasarana yang memadai menjadi faktor kunci. Teknologi

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

terbaru, seperti sistem resirkulasi, bioflok, dan pemeliharaan ikan dengan bantuan teknologi digital, dapat mendukung pengelolaan budidaya ikan yang lebih produktif dan ramah lingkungan. Selain itu, penambahan sarana prasarana seperti kolam budidaya, sistem irigasi, dan fasilitas pengolahan hasil perikanan yang modern dapat meningkatkan efisiensi dan hasil produksi. Pemerintah Kabupaten Pasuruan juga mengalokasikan anggaran tertentu untuk mendukung implementasi teknologi ini, yang diharapkan dapat mempercepat kemajuan sektor perikanan di daerah tersebut.

Tabel 2: Implementasi Teknologi dan Sarana Prasarana dalam Perikanan Budidaya (Tahun 2020-2024)

Jenis Teknologi	Deskripsi	Jumlah Implementasi (Unit)	Anggaran (Rp)	Investasi (Rp)
Sistem Resirkulasi	Teknologi budidaya ikan yang menggunakan sistem sirkulasi air untuk memaksimalkan penggunaan air dan meminimalkan limbah.	15 unit	1.200.000.000	4.500.000.000
Bioflok	Teknologi budidaya menggunakan kultur mikroba dalam kolam untuk mengolah limbah organik menjadi sumber makanan bagi ikan.	10 unit	950.000.000	3.000.000.000
Teknologi Digital	Penggunaan perangkat dan aplikasi digital untuk memonitor kualitas air, suhu, pH, dan kondisi ikan secara real-time.	8 unit	500.000.000	2.000.000.000

Kolam Budidaya	Pembangunan kolam budidaya ikan dengan desain modern dan teknologi yang mendukung sirkulasi air yang efisien.	50 unit	800.000.000	2.500.000.000
Sistem Irigasi	Instalasi sistem irigasi untuk pengelolaan air yang efisien dan terkontrol, mendukung budidaya ikan di lahan kering.	20 unit	600.000.000	1.500.000.000
Fasilitas Pengolahan	Pembangunan fasilitas pengolahan hasil perikanan (pabrik pengolahan ikan) untuk meningkatkan nilai tambah produk.	5 unit	1.500.000.000	5.000.000.000

Berdasarkan Tabel 2 di atas menggambarkan implementasi berbagai jenis teknologi dan penambahan sarana prasarana yang mendukung sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan. Teknologi seperti sistem resirkulasi dan bioflok menjadi pilihan utama untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air dan mengolah limbah organik menjadi sumber daya yang bermanfaat bagi produksi ikan. Selain itu, teknologi digital digunakan untuk memantau dan mengendalikan kondisi lingkungan budidaya, yang meningkatkan akurasi dan efisiensi operasional.

Penambahan kolam budidaya dan sistem irigasi dengan desain modern bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan mengurangi pemborosan air, sementara pembangunan fasilitas pengolahan bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk perikanan yang dihasilkan. Anggaran dan investasi yang dikeluarkan untuk implementasi teknologi ini mencakup biaya yang cukup besar, yang menunjukkan komitmen pemerintah dalam

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

mendukung modernisasi sektor perikanan. Dengan teknologi yang tepat dan sarana prasarana yang memadai, diharapkan produktivitas perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan dapat meningkat secara signifikan.

Indikator Kinerja Utama (IKU)

Indikator Kinerja Utama (IKU) merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu program atau kebijakan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks peningkatan perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan, IKU yang digunakan meliputi peningkatan produktivitas perikanan budidaya, pertumbuhan omzet usaha perikanan, dan peningkatan kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto). Peningkatan ketiga indikator ini dapat menjadi bukti efektivitas dari berbagai program dan teknologi yang diterapkan dalam sektor perikanan budidaya. Berikut ini adalah data tentang pencapaian IKU pada sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan selama periode 2020-2024.

Tabel 3: Indikator Kinerja Utama (IKU) Perikanan Budidaya di Kabupaten Pasuruan (Tahun 2020-2024)

Indikator Kinerja Utama (IKU)	2020	2021	2022	2023	2024	Target 2024
Peningkatan Produktivitas Perikanan Budidaya (%)	5.5%	6.3%	7.0%	8.2%	8.5%	7.0%
Pertumbuhan Omzet Usaha Perikanan (Miliar Rp)	30.0	35.5	40.0	45.0	50.0	50.0
Peningkatan Kontribusi Sektor Perikanan terhadap PDRB	0.4%	0.45%	0.5%	0.6%	0.65%	0.5%

Tabel di atas menunjukkan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan dari tahun 2020 hingga 2024. Peningkatan produktivitas perikanan budidaya menunjukkan tren positif, dengan peningkatan dari 5.5% pada tahun 2020 menjadi 8.5% pada tahun 2024. Ini menunjukkan bahwa teknologi dan sarana prasarana yang diterapkan dalam budidaya perikanan memberikan dampak signifikan terhadap hasil produksi.

Pertumbuhan omzet usaha perikanan juga mengalami peningkatan yang signifikan, dengan omzet yang terus tumbuh dari 30 miliar rupiah pada tahun 2020 menjadi 50 miliar rupiah pada tahun 2024, melebihi target yang ditetapkan. Ini mencerminkan keberhasilan

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

program-program peningkatan nilai ekonomi usaha perikanan, yang mampu mengoptimalkan pendapatan dari sektor ini.

Peningkatan kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB mengalami tren kenaikan yang stabil, yang menunjukkan bahwa sektor perikanan semakin memberikan kontribusi terhadap perekonomian daerah. Kontribusi sektor ini terhadap PDRB Kabupaten Pasuruan diperkirakan meningkat dari 0.4% pada tahun 2020 menjadi 0.65% pada tahun 2024, melebihi target yang ditetapkan. Pencapaian ini menggambarkan pentingnya sektor perikanan dalam mendukung perekonomian lokal.

Secara keseluruhan, pencapaian indikator-indikator ini menunjukkan bahwa sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan telah mengalami perkembangan yang signifikan, yang didorong oleh penggunaan teknologi yang efisien dan kebijakan yang mendukung.

Menilai Efektivitas Program Peningkatan Produksi Perikanan Berbasis Potensi Lokal dalam Meningkatkan Nilai Ekonomi Usaha Perikanan

Program peningkatan produksi perikanan berbasis potensi lokal di Kabupaten Pasuruan telah dilaksanakan dengan tujuan utama untuk meningkatkan nilai ekonomi usaha perikanan, serta memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat setempat. Potensi lokal seperti keberagaman jenis ikan, kualitas perairan, dan tradisi budidaya lokal menjadi landasan utama dalam pengembangan program ini. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas program yang mendukung peningkatan omzet usaha perikanan dan bagaimana program tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat perikanan di Kabupaten Pasuruan. Fokus utama penelitian ini adalah analisis terhadap omzet usaha perikanan dan pengukuran efisiensi dari penerapan program berbasis potensi lokal.

Tabel 4: Pencapaian Program Peningkatan Produksi Perikanan Berbasis Potensi Lokal dalam Meningkatkan Nilai Ekonomi Usaha Perikanan (Tahun 2020-2024)

Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	Target 2024
Omzet Usaha Perikanan (Miliar Rp)	30.0	35.5	40.0	45.0	50.0	50.0
Persentase Peningkatan Omzet Usaha (%)	-	18.33%	12.67%	12.5%	11.11%	10.0%

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

Jumlah Pembudidaya yang Terlibat (Orang)	500	600	700	800	900	900
Program Pelatihan dan Penyuluhan (Unit)	20	25	30	35	40	40
Nilai Investasi pada Sarana dan Prasarana	10 Miliar Rp	12 Miliar Rp	14 Miliar Rp	15 Miliar Rp	18 Miliar Rp	18 Miliar Rp

Tabel 4 di atas menyajikan pencapaian indikator terkait program peningkatan produksi perikanan berbasis potensi lokal yang dilaksanakan di Kabupaten Pasuruan. Omzet usaha perikanan mengalami peningkatan yang signifikan, dimulai dari 30 miliar rupiah pada tahun 2020 dan terus tumbuh hingga mencapai 50 miliar rupiah pada tahun 2024, melebihi target yang ditetapkan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa program peningkatan produksi perikanan berbasis potensi lokal berhasil meningkatkan pendapatan dari usaha perikanan di daerah tersebut.

Namun, laju pertumbuhan persentase peningkatan omzet cenderung menurun dari tahun ke tahun, meskipun tetap menunjukkan angka yang positif. Peningkatan omzet terbesar terjadi pada tahun 2021 (18.33%), sedangkan pada tahun 2024 hanya tercatat sebesar 11.11%. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan sumber daya atau pasar yang sudah semakin jenuh, meskipun demikian, angka tersebut tetap menunjukkan bahwa program ini memiliki dampak yang baik dalam meningkatkan pendapatan masyarakat perikanan.

Jumlah pembudidaya yang terlibat dalam program ini terus meningkat, menunjukkan bahwa semakin banyak masyarakat yang merasakan manfaat dari program peningkatan produksi perikanan. Dengan adanya pelatihan dan penyuluhan yang semakin banyak diadakan setiap tahunnya, program ini membantu masyarakat untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam melakukan budidaya perikanan dengan lebih efisien.

Investasi pada sarana dan prasarana juga meningkat, yang menunjukkan adanya upaya nyata dari pemerintah dan pihak terkait dalam mendukung keberlanjutan usaha perikanan. Investasi yang dialokasikan untuk pembangunan sarana dan prasarana semakin meningkat setiap tahun, yang berkontribusi pada peningkatan kapasitas produksi dan kualitas produk perikanan.

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

Secara keseluruhan, program peningkatan produksi perikanan berbasis potensi lokal ini menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan nilai ekonomi usaha perikanan di Kabupaten Pasuruan. Meskipun ada penurunan laju pertumbuhan omzet di beberapa tahun terakhir, keberhasilan program ini dalam melibatkan masyarakat dan meningkatkan kapasitas produksi menjadi indikator keberhasilannya dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat perikanan. Ke depannya, perlu ada upaya untuk terus mengembangkan teknologi dan memperluas pasar agar hasil yang dicapai dapat lebih optimal.

Program peningkatan kinerja dan akuntabilitas sarana prasarana perikanan di Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan keberlanjutan sektor perikanan. Keberhasilan sektor ini tidak hanya diukur dari segi produksi, tetapi juga dari sejauh mana program-program yang diterapkan mampu menjaga kelangsungan usaha perikanan dalam jangka panjang. Salah satu indikator utama dalam keberlanjutan ini adalah akuntabilitas penggunaan anggaran serta efisiensi dalam pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk menilai dampak program peningkatan kinerja dan akuntabilitas terhadap keberlanjutan sektor perikanan, baik dalam aspek operasional, ekonomi, maupun sosial.

Tabel 5: Pencapaian Program Peningkatan Kinerja dan Akuntabilitas Sarana Prasarana Perikanan (Tahun 2020-2024)

Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	Target 2024
Akuntabilitas Kinerja (Nilai SAKIP)	81.20	82.23	83.35	83.55	83.95	83.95
Efisiensi Penggunaan Anggaran (%)	90.0	92.5	95.0	95.5	96.0	95.0
Jumlah Sarana/Prasarana yang Ditingkatkan (Unit)	25	30	35	40	45	45
Jumlah Pembudidaya yang Memanfaatkan Sarana Baru	200	300	400	500	600	600
Volume Produksi yang Menggunakan Teknologi Baru (Ton)	1500	1800	2200	2500	2800	2800

Tabel di atas menunjukkan hasil pencapaian dari program peningkatan kinerja dan akuntabilitas sarana prasarana perikanan yang dilaksanakan di Kabupaten Pasuruan. Salah satu

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

indikator penting yang diukur adalah akuntabilitas kinerja, yang dinilai berdasarkan nilai SAKIP. Pada tahun 2020, nilai SAKIP tercatat 81,20, dan terus meningkat menjadi 83,95 pada tahun 2024, berhasil mencapai target yang telah ditetapkan. Ini mencerminkan peningkatan yang signifikan dalam transparansi dan akuntabilitas penggunaan anggaran serta efisiensi dalam pengelolaan program.

Efisiensi penggunaan anggaran juga menunjukkan tren positif, dengan efisiensi meningkat dari 90% pada tahun 2020 menjadi 96% pada tahun 2024. Peningkatan efisiensi ini menunjukkan bahwa anggaran yang dialokasikan untuk sektor perikanan semakin digunakan dengan lebih optimal, yang pada gilirannya mendukung keberlanjutan sektor perikanan itu sendiri.

Jumlah sarana dan prasarana yang ditingkatkan setiap tahunnya juga mengalami peningkatan, dengan total 45 unit sarana yang ditambahkan pada tahun 2024. Hal ini berkontribusi langsung pada peningkatan kapasitas dan infrastruktur perikanan yang lebih memadai untuk mendukung kegiatan budidaya perikanan yang lebih efisien. Selain itu, jumlah pembudidaya yang memanfaatkan sarana baru juga terus meningkat, yang berarti bahwa semakin banyak pelaku usaha perikanan yang mendapatkan manfaat dari program ini.

Volume produksi perikanan yang menggunakan teknologi baru juga mengalami peningkatan yang signifikan, dengan total produksi yang menggunakan teknologi baru mencapai 2800 ton pada tahun 2024, melebihi target yang ditetapkan. Penerapan teknologi baru di sektor perikanan budidaya, seperti sistem resirkulasi, bioflok, dan teknologi digital, memberikan dampak positif terhadap produksi, yang pada gilirannya mendukung keberlanjutan sektor ini.

Secara keseluruhan, program peningkatan kinerja dan akuntabilitas sarana prasarana perikanan di Kabupaten Pasuruan menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan efisiensi penggunaan anggaran, transparansi, dan kapasitas sarana perikanan. Keberhasilan program ini dalam meningkatkan kinerja dan akuntabilitas di sektor perikanan tidak hanya berpengaruh pada peningkatan produksi, tetapi juga pada kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan sektor perikanan itu sendiri. Namun, untuk mempertahankan tren positif ini, penting untuk terus mengembangkan teknologi dan memperluas cakupan pelatihan serta fasilitas yang mendukung sektor perikanan budidaya.

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

PEMBAHASAN

Dalam penelitian tentang peningkatan sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan, efektivitas sarana dan prasarana dalam mendukung produktivitas budidaya menjadi salah satu fokus utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi modern, seperti sistem resirkulasi dan bioflok, telah berhasil meningkatkan produktivitas perikanan budidaya. Dengan mengadopsi teknologi canggih, pembudidaya mengalami peningkatan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya, walaupun terdapat penurunan volume produksi pada beberapa jenis ikan. Penurunan ini dapat dihubungkan dengan kendala pasar dan sumber daya alam yang masih menghambat capaian produksi yang optimal, seperti yang dikemukakan oleh penelitian mengenai pengaruh kualitas tanah dan air terhadap produktivitas tambak (Hendrajat et al., 2018).

Sarana dan prasarana yang dimaksud mencakup berbagai aspek, mulai dari kolam budidaya, alat penangkapan ikan, hingga sistem pengolahan air yang berkualitas. Tanpa adanya sarana dan prasarana yang memadai, efektivitas dari teknologi yang diimplementasikan juga akan terhambat. Oleh karena itu, peningkatan fasilitas budidaya serta penerapan teknologi yang tepat sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang maksimal. Penelitian ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa sarana yang mendukung sangat penting bagi keberhasilan produksi, di mana penggunaan sistem bioflok, sebagai contoh, dapat mengoptimalkan kualitas air dan hasil budidaya (Silviana et al., 2021).

Lebih lanjut, hasil evaluasi menunjukkan bahwa meskipun teknologi yang diimplementasikan berhasil meningkatkan efisiensi, tantangan eksternal tetap ada. Penelitian lain juga menyoroti bahwa kualitas tanah dan air sangat mempengaruhi hasil produksi di tambak (Hendrajat et al., 2018). Oleh karena itu, penyediaan sarana dan teknologi yang mendukung harus dirancang sedemikian rupa agar saling mendukung untuk mencapai produksi yang optimal di sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan

Tujuan kedua dari penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas program peningkatan produksi perikanan berbasis potensi lokal, yang menunjukkan bahwa inisiatif ini berhasil mengoptimalkan keberagaman spesies ikan dan sumber daya alam untuk meningkatkan omzet usaha perikanan. Program berbasis potensi lokal yang memberikan dukungan teknologi dan pelatihan intensif memungkinkan pembudidaya untuk meningkatkan pendapatan mereka. Meskipun terdapat penurunan laju pertumbuhan omzet pada beberapa tahun terakhir, program

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

ini juga berhasil melibatkan lebih banyak pembudidaya dalam proses, yang menunjukkan dampak positif dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat Ernawati et al. (2024). Penelitian oleh (Aini et al., 2021) mendukung ide ini dengan mengungkapkan bahwa pemanfaatan potensi lokal dalam pengembangan usaha sangat penting untuk mendorong keberlanjutan ekonomi daerah (Aini et al., 2021).

Pengembangan yang berkelanjutan dan seimbang antara konservasi sumber daya alam dan usaha yang diperuntukkan tidak hanya memastikan keberlangsungan ekonomi, tetapi juga bertujuan untuk mempertahankan ekosistem lokal (Ermawati & Marsikha, 2023; Gumilang & Susilawati, 2020). Oleh karena itu, penting bagi setiap stakeholder untuk berkolaborasi dalam mengintegrasikan teknologi yang inovatif serta program penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat dalam sektor perikanan (Chawa et al., 2020)..

Tujuan ketiga, yang berfokus pada "Menilai Dampak Program Peningkatan Kinerja dan Akuntabilitas Sarana Prasarana terhadap Keberlanjutan Sektor Perikanan," menunjukkan bahwa program peningkatan kinerja dan akuntabilitas telah memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan sektor perikanan. Dengan meningkatnya nilai SAKIP dan efisiensi penggunaan anggaran, program ini tidak hanya meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sektor perikanan, tetapi juga mendukung pengembangan sarana dan prasarana yang lebih memadai, yang meningkatkan kapasitas produksi perikanan. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa peningkatan sarana prasarana, seperti pembangunan kolam budidaya dan fasilitas pengolahan, berperan signifikan dalam meningkatkan produksi dan mengurangi pemborosan sumber daya. Hal ini selaras dengan temuan dari Puspita (2022), yang menjelaskan bahwa efisiensi pengelolaan sarana dan prasarana di sektor perikanan memiliki dampak jangka panjang yang penting terhadap ketahanan sektor ini, terutama dalam menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim dan degradasi sumber daya alam.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi modern, optimalisasi potensi lokal, dan peningkatan kinerja serta akuntabilitas dalam pengelolaan sarana perikanan telah memberikan kontribusi besar terhadap produktivitas dan keberlanjutan sektor perikanan di Kabupaten Pasuruan. Namun, untuk mencapai hasil yang lebih optimal, perlu adanya peningkatan sinergi antara berbagai pihak, baik pemerintah, masyarakat, maupun sektor swasta. Dengan meningkatkan kerjasama, pengembangan

Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

kapasitas teknis, serta memperluas akses pasar, sektor perikanan di Kabupaten Pasuruan dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi kesejahteraan masyarakat.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengevaluasi beberapa aspek penting dalam pengembangan sektor perikanan budidaya di Kabupaten Pasuruan, dengan fokus pada implementasi teknologi, optimalisasi potensi lokal, serta peningkatan kinerja dan akuntabilitas sarana prasarana. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi modern seperti sistem resirkulasi dan bioflok telah terbukti meningkatkan produktivitas perikanan budidaya, meskipun terdapat tantangan terkait pasar dan sumber daya alam yang perlu diatasi. Peningkatan sarana prasarana, seperti kolam budidaya dan fasilitas pengolahan, berkontribusi positif terhadap kapasitas produksi dan efisiensi sektor ini.

Program peningkatan produksi perikanan berbasis potensi lokal berhasil meningkatkan omzet usaha perikanan, meskipun laju pertumbuhannya cenderung menurun di beberapa tahun terakhir. Pendekatan berbasis potensi lokal ini terbukti efektif dalam memberdayakan masyarakat perikanan dan mendorong keberlanjutan ekonomi daerah. Program ini juga berhasil melibatkan lebih banyak pembudidaya dan meningkatkan keterampilan mereka melalui pelatihan dan penyuluhan.

Selain itu, peningkatan kinerja dan akuntabilitas dalam pengelolaan sarana perikanan telah berdampak signifikan terhadap keberlanjutan sektor perikanan di Kabupaten Pasuruan. Peningkatan efisiensi penggunaan anggaran dan transparansi dalam pengelolaan sektor perikanan telah memperkuat kapasitas operasional, yang pada gilirannya mendukung ketahanan sektor perikanan dalam menghadapi berbagai tantangan.

Secara keseluruhan, sektor perikanan di Kabupaten Pasuruan menunjukkan perkembangan yang positif, dengan penerapan teknologi yang lebih efisien, penggunaan potensi lokal yang optimal, dan pengelolaan sarana prasarana yang akuntabel. Meskipun ada tantangan dalam beberapa area, seperti penurunan laju pertumbuhan omzet dan keterbatasan pasar, program-program yang telah diterapkan menunjukkan potensi besar untuk mendukung keberlanjutan sektor ini dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat perikanan. Ke depannya, sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta akan sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang lebih stabil dan berkelanjutan di sektor perikanan.

DEMOKRASI : Jurnal Ilmu Pemerintahan UM Lampung
Vol. 6 No 2, September-2025
ISSN (ELECTRONIC) 2775-703X
ISSN (PRINTED) 2775- 8389

DAFTAR PUSTAKA

Adibrata, S., Yani, N., Ferdyanti, E., Gustia, A., Mulyani, R., Rustam, R., … & Fadli, J. (2024). Pendampingan budidaya ikan lele menggunakan teknologi bioflok dengan pakan berprobiotik di desa balunijuk kabupaten bangka. Abdimas Galuh, 6(1), 462. https://doi.org/10.25157/ag.v6i1.13272

Aini, S., Hanan, A., Yuniarti, T., Putra, A., Nurlaela, E., Hamdani, H., … & Sudino, D. (2021). Kajian potensi wilayah perikanan dengan pendekatan pra di kecamatan junjuang sirih kabupaten solok provinsi sumatera barat. Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam, 3(1), 29. https://doi.org/10.15578/bjsj.v3i1.10717

Azrita, A., Syandri, H., & Elfiondri, E. (2023). Implementasi budidaya ikan di kolam terpal berbasis sumberdaya lokal dalam upaya peningkatan keterampilan mahasiswa dan petani ikan di danau maninjau. Jurnal Vokasi, 7(1), 23. https://doi.org/10.30811/vokasi.v7i1.3288

Chawa, A., Rozuli, A., & Nurdiani, R. (2020). Penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat pesisir melalui pemanfaatan potensi lokal non-perikanan di pulau giligenting, sumenep, madura. Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan), 4(4). https://doi.org/10.58258/jisip.v4i4.1589

Ermawati, M. and Marsikha, G. (2023). Arahan pengembangan industri pengolahan ikan teri di pulau pasaran kota bandar lampung. Jurnal Penataan Ruang, 60. https://doi.org/10.12962/j2716179x.v18i2.12851

Ernawati, E., Saputro, C., Sirot, S., Ayu, N., Hidayati, N., & Maghfiroh, K. (2024). Pemberdayaan kelompok budidaya ikan bandeng berbasis iot di kelurahan tapa'an pasuruan. Jurnal Abdi Panca Mara, 5(1), 95-103. https://doi.org/10.51747/abdipancamarga.v5i1.1910

Farizqi, A. and Nugroho, W. (2021). Review singkat: epidemiologi dan pengendalian argulosis pada ikan mas (cyprinus carpio) di indonesia. JoB, 1(2), 53. https://doi.org/10.24198/job.v1i2.35897

Gumilang, A. and Susilawati, E. (2020). Penentuan komoditas unggulan perikanan laut pelabuhan perikanan cirebon dan peranannya dalam pembangunan ekonomi wilayah. Barakuda 45 Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan, 2(1), 10-19. https://doi.org/10.47685/barakuda45.v2i1.55

Haj, M., Zulbainarni, N., & Novindra, N. (2023). Strategi dan kebijakan pengelolaan usaha budidaya lobster mutiara (p. ornatus) berkelanjutan di provinsi sulawesi selatan. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia, 15(1), 1. https://doi.org/10.15578/jkpi.15.1.2023.1-9

Heirina, A., Rudiansyah, R., Murtini, S., Neksidin, N., Wulandari, D., Agustin, R., … & Novita, Y. (2022). Strategi pencegahan kegagalan panen pada budidaya ikan nila (oreochromis niloticus) studi kasus kecamatan tugumulyo kabupaten musi rawas. Jurnal Perikanan Unram, 12(4), 555-564. https://doi.org/10.29303/jp.v12i4.366

Hendrajat, E., Ratnawati, E., & Mustafa, A. (2018). Penentuan pengaruh kualitas tanah dan air terhadap produksi total tambak polikultur udang vaname dan ikan bandeng di kabupaten lamongan, provinsi jawa timur melalui aplikasi analisis jalur. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis, 10(1), 179-195. https://doi.org/10.29244/jitkt.v10i1.21675

Linthin, D., Dahlan, D., & Iswahyuddin, I. (2023). Persepsi penyuluh perikanan mengenai materi dan model pelatihan teknologi perikanan budidaya air payau. FISHIANA, 2(1), 9-15. https://doi.org/10.61169/fishiana.v2i1.32

Munaeni, W., Aris, M., Darsan, I., Labenua, R., & Disnawati, D. (2022). Sosialisasi dan pelatihan teknologi budidaya ikan nila sistem bioflok pada kelompok usaha bersama. Jurnal Abdi Insani, 9(4), 1830-1838. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i4.797

Purnamasari, I., Saad, M., & Laily, D. (2024). Persepsi pemuda terhadap pekerjaan sektor perikanan budidaya (studi kasus: pemuda desa windu kecamatan karangbinangun kabupaten lamongan jawa timur). Mimbar Agribisnis Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis, 10(1), 1351. https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.13129

Putra, T. and Rahaju, T. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui program kampung perikanan budidaya di desa kupang, kecamatan jabon, kabupaten sidoarjo. Publika, 1643-1654. https://doi.org/10.26740/publika.v11n1.p1643-1654

Radiarta, I., Kristanto, A., & Saputra, A. (2011). Kondisi meteorologi, klimatologi, dan perikanan di kawasan waduk cirata, jawa barat: analisis awal kemungkinan dampak pemanasan global terhadap perikanan budidaya. Jurnal Riset Akuakultur, 6(3), 495. https://doi.org/10.15578/jra.6.3.2011.495-506

Rahayu, S., Astawa, D., Suharso, A., Adi, W., & Kiswanto, H. (2024). Pelatihan pembuatan pakan ikan lele dengan mesin cetak pelet pada kelompok budidaya ikan (pokdakan) desa beji ungaran semarang. Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(1), 239-249. https://doi.org/10.51622/pengabdian.v5i1.1375

Rimmer, M., Sugama, K., Rakhmawati, D., Rofiq, R., & Habgood, R. (2013). A review and swot analysis of aquaculture development in indonesia. Reviews in Aquaculture, 5(4), 255-279. https://doi.org/10.1111/raq.12017

Rulianto, J., Catrawedarma, I., Sari, E., Kurniawan, A., Fiverianti, A., Sevriton, S., … & Hermansyah, B. (2024). Keramba jaring apung sebagai alternatif budidaya ikan nelayan di desa. Madaniya, 5(1), 66-76. https://doi.org/10.53696/27214834.693

Sefianingsih, D., Purbomartono, C., Rijal, M., Rochmayati, J., & Tumisem, T. (2023). Penerapan teknologi bioflok dalam pembenihan ikan nila (oreochromis niloticus) di madrasah aliyah (ma) miftahussalam banyumas. Proceedings Series on Physical & Formal Sciences, 5, 129-134. https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i.713

Silviana, H., Yuniwati, I., Erwanto, Z., & Triasih, D. (2021). Pengembangan bioflok dan kolam budidaya ikan sebagai wisata edukasi di desa tulungrejo kecamatan glenmore kabupaten banyuwangi. J-Dinamika Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6(1), 100-105. https://doi.org/10.25047/jdinamika.v6i1.1600

Soeprapto, H., Ariadi, H., & Khasanah, K. (2022). Pelatihan pembuatan probiotik herbal bagi kelompok pembudidaya ikan. J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(8), 1929-1934. https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i8.1015

Utomo, P., Nadapdap, B., & Widiarty, W. (2024). Analisis dampak regulasi importasi hasil perikanan (2017-2023) dalam perspektif hukum investasi. Syntax Idea, 6(3), 1149-1162. https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3076