

**EVALUASI KEBIJAKAN PEMBERDAYAAN PEMBUDIDAYA IKAN
DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN
SIDOARJO**

Ailsyah Putri Oktaviani

Program Studi Ilmu Administrasi Negara,
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
ailsyahputri68@gmail.com

Yusuf Hariyoko

Program Studi Ilmu Administrasi Negara,
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
yusufhari@untag-sby.ac.id

Hasan Ismail

Program Studi Ilmu Administrasi Negara,
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
hasanismail@untag-sby.ac.id

ABSTRACT

This study evaluates fish farmer empowerment policies in Sidoarjo district to strengthen food security. Despite challenges such as water quality and access to capital, the program, which involves training and government support, has shown positive impacts. The purpose of this evaluation is to provide data-based recommendations to improve the effectiveness of the program and support the sustainability of food security in the region. The approach used was descriptive qualitative, using the 1969 CSE-UCLA Alkin evaluation model which includes Need Assessment, Program Planning, Formative Evaluation, and Summative Evaluation. The research involved interviews, observation, and documentation to collect primary and secondary data. Results show that fish farmer empowerment policies in Sidoarjo District have resulted in significant progress in productivity and welfare. Technological interventions, such as the biofloc system, as well as training, have increased technology adoption. Although farmers' average incomes have increased, access to capital remains a challenge. The implementation of direct distribution reduced dependence on middlemen, and the E-REBON application simplified administrative services. Suggestions for improving program effectiveness include water quality management, easy access to capital, and cultivation technology development. Multi-stakeholder collaboration and regular evaluation are also important to achieve better results.

Keywords: *Food Security, Empowerment Policy, Fish Farmers, CSE-UCLA Evaluation, Sidoarjo District.*

ABSTRAK

Penelitian ini mengevaluasi kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo untuk memperkuat ketahanan pangan. Meskipun menghadapi tantangan seperti kualitas air dan akses modal, program yang melibatkan pelatihan dan dukungan pemerintah menunjukkan dampak positif. Tujuan evaluasi ini adalah memberikan rekomendasi berbasis data untuk meningkatkan efektivitas program dan mendukung keberlanjutan ketahanan pangan di daerah. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan model evaluasi CSE-UCLA Alkin 1969 yang mencakup Need Assessment, Program Planning, Formative Evaluation, dan Summative Evaluation. Penelitian ini melibatkan wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data primer dan sekunder. Hasil menunjukkan bahwa kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo telah menghasilkan kemajuan signifikan dalam produktivitas dan kesejahteraan. Intervensi teknologi, seperti sistem bioflok, serta pelatihan, telah meningkatkan adopsi teknologi. Meskipun pendapatan rata-rata pembudidaya meningkat, akses modal tetap menjadi tantangan. Implementasi distribusi langsung mengurangi ketergantungan pada tengkulak, dan aplikasi E-REBON mempermudah layanan administratif. Saran untuk meningkatkan efektivitas program meliputi pengelolaan kualitas air, kemudahan akses modal, dan pengembangan teknologi budidaya. Kolaborasi multi-stakeholder dan evaluasi berkala juga penting untuk mencapai hasil yang lebih baik.

Kata Kunci: *Ketahanan Pangan, Kebijakan Pemberdayaan, Pembudidaya Ikan, Evaluasi CSE-UCLA, Kabupaten Sidoarjo.*

A. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan isu global yang mendesak dan semakin kompleks akibat perubahan iklim serta pertumbuhan penduduk yang cepat. Ketimpangan akses terhadap sumber daya pangan menjadi tantangan utama dalam memastikan ketersediaan pangan yang cukup, aman, dan bergizi bagi seluruh populasi secara berkelanjutan. Ketahanan pangan mencakup aspek ketersediaan pangan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas yang saling terkait dalam membangun sistem pangan berkelanjutan (Fazry, 2019). Pangan sebagai kebutuhan dasar harus terdistribusi secara merata dan terjangkau, agar dapat menunjang aktivitas hidup masyarakat secara optimal.

Indonesia memiliki potensi besar di sektor pertanian dan perikanan yang dapat menjadi pilar kedaulatan dan kemandirian pangan nasional. Potensi sumber daya alam melimpah dari darat dan perairan menjadi modal strategis dalam pembangunan ketahanan pangan (Badan Pusat Statistik, 2023). Dalam konteks hukum, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 memuat penegasan bahwa ketahanan pangan wajib didasarkan pada kebebasan dan kedaulatan pangan, dengan optimalisasi sumber daya alam, sosial, budaya lokal, dan ekonomi sebagai fondasi utama. Hal ini menegaskan pentingnya pemanfaatan sumber pangan domestik demi menjaga kedaulatan negara.

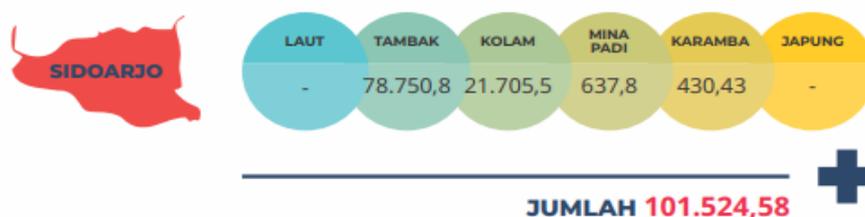
Sektor perikanan menjadi bagian penting dalam ketahanan pangan sebagai penyedia pangan hewani yang kaya protein dan nutrisi. Data menunjukkan bahwa

ketidakcukupan konsumsi pangan masih menjadi masalah di beberapa wilayah, terutama di daerah tertinggal dengan prevalensi tinggi yang menggambarkan adanya ketimpangan akses dan distribusi pangan Pemerintah melalui berbagai program, seperti Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), mendorong pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung diversifikasi dan ketersediaan pangan lokal, khususnya bagi keluarga berpendapatan rendah, untuk meningkatkan pendapatan dan gizi keluarga (Badan Ketahanan Pangan, 2021).

Kabupaten Sidoarjo dikenal sebagai salah satu daerah penghasil ikan terbesar di Jawa Timur. Dengan kondisi geografis yang mendukung dan masyarakat yang memiliki budaya perikanan yang kuat, Sidoarjo memiliki potensi besar dalam pengembangan budidaya ikan. Pemerintah daerah, melalui berbagai kebijakan dan program, telah berupaya mengoptimalkan sektor ini untuk meningkatkan produksi ikan dan mendukung ketahanan pangan regional maupun nasional. Kebijakan perlindungan dan pemberdayaan petani/pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo merupakan langkah strategis dalam memperkuat ketahanan pangan daerah. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 4 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani/Pembudidaya dan Nelayan, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk menciptakan kondisi yang kondusif bagi keberlanjutan usaha budidaya perikanan. Evaluasi kebijakan ini menjadi penting untuk menilai efektivitas pelaksanaannya dalam meningkatkan kesejahteraan pembudidaya serta memastikan ketersediaan sumber daya ikan sebagai bagian dari ketahanan pangan.

Salah satu kebijakan yang diterapkan di Kabupaten Sidoarjo adalah program budidaya ikan yang bertujuan untuk meningkatkan produksi perikanan serta meningkatkan kesejahteraan para pembudidaya. Program ini mencakup berbagai aspek, seperti penyediaan benih berkualitas, pemberian bantuan modal, pelatihan bagi pembudidaya, serta pengembangan pasar untuk hasil perikanan. Melalui kebijakan ini, diharapkan ketahanan pangan di daerah tersebut dapat terjaga dan kebutuhan protein masyarakat dapat terpenuhi. Budidaya air payau/tambak merupakan penyumbang terbesar untuk produksi total hasil perikanan. Data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa produksi perikanan budidaya di Kabupaten Sidoarjo mencapai 101.524,58 ton pada tahun 2021. Dapat dilihat dari gambar dibawah ini.

Gambar Data Produksi Perikanan Budidaya Ikan Kabupaten Sidoarjo



Sumber data DKP Prov. Jawa Timur, 2021

Angka ini menempatkan Sidoarjo sebagai salah satu kontributor utama dalam produksi perikanan budidaya di provinsi tersebut. Data pada gambar menunjukkan produksi perikanan budidaya di Kabupaten Sidoarjo berdasarkan berbagai metode

budidaya. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa sektor perikanan budidaya di Sidoarjo tidak melibatkan laut, sehingga tidak ada produksi yang tercatat dari metode ini. Sebaliknya, tambak menjadi metode utama dengan produksi mencapai 78.750,8 ton, diikuti oleh budidaya kolam yang menghasilkan 21.705,5 ton. Selain itu, sistem mina padi, yang mengombinasikan budidaya ikan dengan tanaman padi, menghasilkan 637,8 ton, sementara produksi ikan dari karamba mencapai 430,43 ton. Secara keseluruhan, total produksi perikanan budidaya di Kabupaten Sidoarjo mencapai 101.524,58 ton. Data ini menunjukkan bahwa tambak berperan dominan dalam produksi perikanan budidaya di wilayah ini, sementara metode lainnya seperti kolam, mina padi, dan karamba memiliki kontribusi yang lebih kecil. Dengan produksi yang cukup besar, sektor perikanan budidaya di Sidoarjo berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi lokal.

Implementasi kebijakan ketahanan pangan di lapangan seringkali terhambat oleh beberapa kendala utama. Seperti, kurangnya koordinasi antar lembaga yang terlibat dalam program ketahanan pangan menyebabkan tumpang tindih tugas dan kurangnya sinergi dalam pelaksanaan program. Terbatasnya sumber daya, baik finansial maupun sumber daya manusia, juga menjadi penghambat dalam mencapai tujuan kebijakan. Selain itu, kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya ketahanan pangan, serta cara menerapkan program yang ada, dapat menyebabkan rendahnya partisipasi masyarakat dan efektivitas program. Ketiga kendala ini saling terkait dan perlu ditangani secara komprehensif untuk mencapai tujuan ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Selain itu, pemerintah juga memberikan pendampingan kepada pembudidaya ikan dalam manajemen usaha, penggunaan pakan berkualitas, serta pemanfaatan teknologi ramah lingkungan guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Pemerintah juga membantu pembudidaya dalam mengakses pasar dan permodalan, sehingga mereka dapat berkembang secara mandiri dan berkelanjutan. Dengan sinergi antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat, program ketahanan pangan berbasis perikanan di Sidoarjo tidak hanya berkontribusi dalam menjaga ketersediaan pangan tetapi juga meningkatkan kesejahteraan pembudidaya ikan dan masyarakat pesisir secara keseluruhan. Oleh karena itu, budidaya ikan menjadi solusi strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Berbagai inovasi seperti teknologi akuaponik, sistem budikdamber (budidaya ikan dalam ember), serta pemanfaatan kolam tambak dapat membantu meningkatkan produksi ikan secara berkelanjutan. Kabupaten Sidoarjo, misalnya, telah menjadi salah satu sentra budidaya ikan air tawar dan payau di Indonesia, dengan komoditas utama seperti bandeng, lele, dan udang. Meski demikian, tantangan seperti pencemaran lingkungan tambak, tingginya biaya produksi, serta fluktuasi harga pakan masih menjadi kendala yang perlu diatasi.

Namun, meskipun program budidaya ikan ini telah berjalan selama beberapa tahun, masih terdapat berbagai tantangan yang perlu dievaluasi. Beberapa kendala yang sering muncul dalam implementasi kebijakan ini antara lain keterbatasan akses terhadap modal, perubahan lingkungan yang mempengaruhi hasil panen, serta kurangnya pemahaman teknis dalam budidaya ikan yang efisien. Selain itu, faktor pasar dan harga jual ikan yang fluktuatif juga menjadi hambatan bagi keberlanjutan usaha para pembudidaya. Selain tantangan teknis dan finansial, aspek kebijakan

juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan program budidaya ikan. Kebijakan yang tidak disusun dengan mempertimbangkan kondisi riil di lapangan dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara program yang dirancang dengan kebutuhan nyata para pembudidaya. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kebijakan ketahanan pangan melalui program budidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo menjadi sangat penting.

Penelitian tentang kebijakan pangan hewani pernah dibahas oleh (Susanto et al., 2020) mereka menyatakan bahwa sektor perikanan sebagai penyediaan pangan hewani. Studi berikutnya tentang yang dibahas oleh (Funge-Smith & Bennett, 2019) menyatakan bahwa perikanan darat penting bagi kelompok masyarakat yang rentan secara sosial, ekonomi, dan gizi. Selanjutnya, studi yang dilakukan oleh (Saputri & Rachmawatie, 2020) mereka mengatakan bahwa program ketahanan pangan dengan membudidayakan ikan dalam ember merupakan salah satu strategi dalam pemulihan ekonomi pasca Covid-19 dan merupakan cara memperkuat ketahanan pangan rumah tangga. Penelitian berikutnya (Yusuf & Tajerin, 2017) menyatakan bahwa ketahanan pangan ikan pada rumah tangga biota perairan tangkap laut dalam rasio kecil tersebut berhubungan positif dan konkret dengan peubah tingkat pendidikan, nilai aset, pendapatan rumah tangga, dan budaya makan ikan. Penelitian selanjutnya oleh (5-00194Toedit, n.d.) mereka menyatakan bahwa ikan dan ketahanan pangan harus dipertimbangkan secara lebih mendalam jika konservasi laut ingin terlibat dengan ketahanan pangan sebagai tujuan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya sektor perikanan dalam mendukung ketahanan pangan, namun masih terdapat keterbatasan dalam kajian yang secara spesifik mengevaluasi kebijakan budidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai tambah dengan memberikan perspektif lokal yang dapat menjadi referensi bagi pengambil kebijakan dalam menyusun strategi yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga akan membandingkan kebijakan budidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo dengan daerah lain yang memiliki karakteristik serupa. Perbandingan ini diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan mengenai faktor-faktor yang mendukung keberhasilan program serta inovasi yang dapat diterapkan di Sidoarjo untuk meningkatkan efektivitas kebijakan.

Program budidaya ikan tambak di Kabupaten Sidoarjo terus dikembangkan melalui berbagai inisiatif yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan instansi terkait. Salah satu upaya yang dilakukan adalah monitoring dan evaluasi budidaya ikan air tawar oleh Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan kepada pembudidaya, serta memberikan bimbingan teknis guna meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil perikanan (Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo, 2024) Evaluasi ini menjadi langkah penting dalam memastikan efektivitas program ketahanan pangan berbasis perikanan, sekaligus menjadi bahan masukan untuk kebijakan yang lebih baik di masa mendatang.

Selain itu, penguatan sektor perikanan juga dilakukan melalui kegiatan bazar produk olahan ikan yang diselenggarakan di Alun-alun Sidoarjo. Acara ini bertujuan untuk memberikan wadah bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam sektor perikanan untuk memasarkan produk olahan ikan kepada

masyarakat luas. Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan daya saing produk perikanan lokal, tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi masyarakat berbasis sumber daya perikanan (Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo, 2024). Dengan mempertimbangkan pentingnya sektor perikanan dalam ketahanan pangan, penelitian ini akan menjadi salah satu langkah dalam mendukung kebijakan yang lebih efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, evaluasi yang mendalam dan berbasis data diperlukan untuk memastikan bahwa program yang dijalankan dapat memberikan manfaat optimal bagi masyarakat dan ketahanan pangan di Kabupaten Sidoarjo.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengevaluasi kebijakan ketahanan pangan melalui program budidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo. Penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti, dengan fokus pada proses dan makna dari perspektif subjek. Evaluasi dilakukan menggunakan model CSE-UCLA yang dikembangkan oleh Alkin (1969), yang mencakup empat tahap: Need Assessment, Program Planning, Formative Evaluation, dan Summative Evaluation. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Sidoarjo, di mana program budidaya ikan payau telah dilaksanakan. Sumber data terdiri dari data primer yang diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung dengan pihak terkait, seperti Dinas Perikanan, Dinas Pangan, pembudidaya ikan, dan masyarakat. Data sekunder diambil dari dokumen resmi, media massa, dan penelitian terdahulu yang relevan. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam, observasi sistematis, dan dokumentasi kegiatan program. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan rekomendasi berbasis data untuk mengoptimalkan program budidaya ikan dan memperkuat ketahanan pangan di Kabupaten Sidoarjo.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Need Assesment

Kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo yang tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 4 Tahun 2014 tentang Pemberdayaan Pembudidaya Ikan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha perikanan budidaya melalui berbagai program strategis. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan sejumlah permasalahan yang mendasar dan saling berkaitan. Salah satu isu utama adalah menurunnya kualitas air tambak, terutama saat musim kemarau, yang menyebabkan kadar oksigen dalam air menurun drastis dan kadar amonia meningkat. Kondisi tersebut berdampak pada tingginya angka kematian ikan yang mencapai 30 hingga 40 persen (Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo, 2024). Masalah ini diperparah oleh minimnya fasilitas pengukuran kualitas air, seperti DO meter dan pH meter, sehingga pembudidaya masih mengandalkan metode tradisional untuk memantau kondisi tambak. Ketidaktepatan dalam mendeteksi perubahan kualitas air menyebabkan langkah penanganan menjadi lambat dan tidak efektif.

Permasalahan lain yang signifikan adalah rendahnya tingkat adopsi teknologi modern dalam proses budidaya. Meskipun pemerintah telah mendorong

penggunaan teknologi seperti sistem bioflok dan aerasi, keterbatasan modal usaha serta kurangnya literasi teknologi menjadi hambatan utama bagi pembudidaya untuk melakukan inovasi. Program subsidi dan bantuan dari pemerintah belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal karena prosedur administrasi yang kompleks dan pendampingan teknis yang belum merata. Selain itu, fluktuasi harga ikan di pasar turut menjadi tantangan serius. Ketidakstabilan harga yang disebabkan oleh pasokan yang tidak menentu serta dominasi tengkulak dalam sistem distribusi menyebabkan pembudidaya terpaksa menjual hasil panen dengan harga rendah demi menghindari kerugian akibat keterbatasan fasilitas penyimpanan.

Permasalahan struktural lainnya juga muncul dari rendahnya kesadaran dan pemahaman pembudidaya terhadap pentingnya prinsip keberlanjutan dalam budidaya ikan. Penggunaan obat-obatan kimia dan bahan berbahaya tanpa pengawasan menunjukkan bahwa aspek edukasi dan pelatihan belum dilaksanakan secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan lemahnya integrasi antara kebijakan teknis dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Di sisi lain, analisis jaringan program menunjukkan bahwa kolaborasi antar aktor kebijakan, seperti dinas teknis, kelompok pembudidaya, lembaga keuangan, serta mitra distribusi, masih belum terjalin secara optimal. Dinas Perikanan masih menghadapi keterbatasan dalam pengawasan dan penyuluhan, sementara kelompok pembudidaya belum memiliki kelembagaan yang kuat untuk mengkonsolidasikan kekuatan kolektif. Lembaga keuangan pun belum sepenuhnya mampu menjangkau pembudidaya kecil karena skema pembiayaan yang kurang fleksibel dan tidak inklusif. Akibatnya, dominasi tengkulak dalam rantai distribusi sulit dihindari, yang pada akhirnya melemahkan posisi tawar pembudidaya di pasar.

Kondisi ini mencerminkan lemahnya tata kelola jaringan program yang seharusnya menjadi tulang punggung keberhasilan kebijakan pemberdayaan. Penguatan kapasitas penyuluh, penyederhanaan prosedur subsidi dan kredit, serta pengembangan model distribusi berbasis koperasi atau sistem pemasaran digital menjadi langkah penting yang perlu diintegrasikan. Kolaborasi dengan lembaga riset dan perguruan tinggi juga berperan penting dalam mempercepat adopsi teknologi serta memperkuat keterhubungan antara pengetahuan ilmiah dan praktik di lapangan (Wijayanti, 2021). Tanpa perbaikan tata kelola dan penguatan jaringan antar pemangku kepentingan, maka efektivitas kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo akan terus menghadapi hambatan struktural dan teknis yang berulang.

2. Program Planning

Perencanaan program dalam kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo mencerminkan upaya sistematis pemerintah daerah dalam merespons tantangan sektor perikanan budidaya. Dari sisi teknis, pemerintah mengarahkan program pada pendekatan pelatihan dan pendampingan teknologi, terutama dalam penggunaan sistem bioflok dan aerasi. Teknologi ini berfungsi meningkatkan efisiensi produksi serta mengatasi permasalahan kualitas air yang kerap terjadi di musim kemarau. Tingkat adopsi teknologi pun meningkat signifikan seiring intervensi berbasis pelatihan langsung di lapangan. Dalam aspek pembiayaan, perencanaan program memperhatikan keterbatasan akses pembudidaya terhadap lembaga keuangan formal. Maka, dikembangkanlah kerja

sama dengan koperasi, penyaluran subsidi, serta kemudahan prosedur bantuan modal melalui KUR Perikanan dan skema pembiayaan mikro. Pendekatan ini bertujuan agar pelaksanaan program tetap inklusif bagi pelaku usaha kecil.

Selanjutnya, dari sisi kelembagaan, pengembangan aplikasi E-REBON menjadi salah satu inovasi dalam pelayanan administrasi. Aplikasi ini mempermudah pembudidaya dalam mengakses berbagai layanan seperti pengajuan BBM subsidi, rekomendasi bantuan, serta dokumen perikanan yang dibutuhkan. Strategi ini memperkuat efisiensi birokrasi dan memperluas jangkauan program. Perencanaan ini melibatkan sinergi antarinstansi, mulai dari dinas teknis, kelompok pembudidaya (pokdakan), penyuluh perikanan, hingga perangkat desa. Sinergi ini memperkuat partisipasi aktor lokal dalam perumusan dan pelaksanaan program. Selain itu, model perencanaan juga membuka peluang replikasi ke desa lain dengan karakteristik yang serupa, memperlihatkan bahwa desain program bersifat skalabel dan berkelanjutan. Program pemberdayaan ini juga sejalan dengan visi pembangunan daerah Kabupaten Sidoarjo dalam memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan sektor berbasis potensi lokal.

3. Formative Evaluation

Evaluasi formatif dalam pelaksanaan kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo menunjukkan bahwa program dijalankan secara dinamis dan responsif terhadap berbagai kondisi di lapangan. Pertama, dari aspek peningkatan produksi perikanan, implementasi teknologi seperti sistem bioflok dan aerator terbukti mampu menekan angka kematian ikan akibat rendahnya kualitas air tambak, khususnya saat musim kemarau. Teknologi ini juga meningkatkan efisiensi penggunaan air dan padat tebar ikan. Pemerintah daerah melalui Dinas Perikanan secara aktif melaksanakan pelatihan dan pendampingan teknis kepada para pembudidaya, terutama melalui peran penyuluh lapangan. Efektivitas pendekatan ini terlihat dari meningkatnya adopsi teknologi bioflok dari sebelumnya 45% menjadi 73% setelah pelatihan intensif dilakukan. Ini mencerminkan bahwa proses pelaksanaan program mempertimbangkan kesiapan dan kemampuan teknis para pembudidaya di lapangan.

Kedua, dari sisi kesejahteraan ekonomi pembudidaya, program pemberdayaan menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan pendapatan. Berdasarkan temuan lapangan, rata-rata pendapatan pembudidaya naik dari Rp3.500.000 menjadi Rp5.200.000–Rp5.500.000 per bulan setelah mengikuti program. Namun demikian, masih terdapat hambatan dalam akses terhadap modal usaha, terutama bagi pembudidaya skala kecil yang tidak memiliki agunan atau dokumen legal yang memadai untuk memperoleh kredit dari lembaga keuangan formal. Kondisi ini menjadi catatan penting dalam evaluasi formatif untuk mendorong penguatan skema pembiayaan mikro yang lebih inklusif dan prosedural sederhana.

Ketiga, peningkatan kapasitas sumber daya manusia juga menjadi salah satu fokus dalam proses implementasi program. Para pembudidaya yang sebelumnya masih bergantung pada metode tradisional mulai beralih pada pendekatan berbasis teknologi dan manajemen tambak yang lebih efisien. Hal ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berorientasi pada distribusi sarana dan prasarana, melainkan

juga menekankan transformasi pengetahuan dan keterampilan pembudidaya secara berkelanjutan. Keberhasilan pelatihan tersebut menjadi bukti bahwa aspek proses dalam kebijakan ini berjalan secara efektif.

Keempat, dalam hal stabilitas harga dan sistem distribusi, evaluasi formatif mencatat bahwa program ini telah mampu mengurangi ketergantungan pembudidaya terhadap tengkulak melalui penguatan kelembagaan koperasi dan pengenalan sistem distribusi langsung ke pasar. Dampaknya terlihat pada kestabilan harga ikan bandeng yang sebelumnya sangat fluktuatif, kini dapat dipertahankan dalam kisaran Rp26.000–Rp28.000/kg pada masa panen raya. Meskipun demikian, beberapa faktor eksternal seperti fluktuasi harga pakan dan permintaan pasar domestik maupun ekspor masih menjadi tantangan yang memerlukan intervensi kebijakan lebih lanjut, seperti penguatan regulasi harga dan pengelolaan pasokan.

4. Summative Evaluation

Berdasarkan temuan di lapangan, pelaksanaan program memperlihatkan kemajuan signifikan pada beberapa aspek strategis. Pertama, dari sisi peningkatan produktivitas, intervensi teknologi seperti sistem bioflok dan aerator telah menurunkan tingkat kematian ikan akibat kualitas air yang buruk, terutama di musim kemarau. Pemerintah daerah juga menambahkan sarana penunjang seperti filter air dan penyuluhan rutin dari Dinas Perikanan. Hal ini mendukung IKU Renstra terkait jumlah produksi perikanan budidaya (ton), yang mengalami peningkatan secara bertahap.

Kedua, dari aspek peningkatan kapasitas pembudidaya, pelaksanaan program dilengkapi dengan pelatihan teknis berbasis praktik yang dirancang untuk menyesuaikan dengan latar belakang pembudidaya kecil. Hal ini berdampak pada perubahan metode budidaya dari sistem tradisional menuju teknologi modern. Kenaikan adopsi teknologi bioflok dari 45% menjadi 73% menunjukkan bahwa proses pendampingan dan pelatihan tidak hanya dilakukan sebagai formalitas, tetapi diterapkan secara sistematis dan berkelanjutan. Capaian ini berkorelasi langsung dengan indikator jumlah kelompok pembudidaya yang diberdayakan dalam Renstra.

Ketiga, dari sisi ekonomi dan akses modal, meskipun terjadi peningkatan pendapatan rata-rata pembudidaya dari Rp3.500.000 menjadi Rp5.500.000 per bulan, keterbatasan akses permodalan tetap menjadi tantangan yang belum sepenuhnya teratasi. Program pembiayaan mikro berbasis kelompok menjadi solusi yang mulai diterapkan, namun perlu diperluas dengan kolaborasi lintas sektor, termasuk lembaga keuangan dan koperasi lokal. Hal ini menandakan perlunya penguatan pada indikator pendukung Renstra seperti jumlah pelaku usaha yang mendapatkan fasilitasi sarana prasarana budidaya.

Keempat, pada aspek sistem distribusi dan stabilitas harga, implementasi skema distribusi langsung dari pembudidaya ke pasar berhasil mengurangi ketergantungan terhadap tengkulak. Harga ikan, khususnya bandeng, yang sebelumnya rentan anjlok pada saat panen raya kini lebih stabil di kisaran Rp26.000–Rp28.000/kg. Namun, fluktuasi harga tetap terjadi akibat faktor eksternal seperti suplai nasional dan biaya logistik. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme distribusi dan tata niaga perlu diperkuat lebih lanjut dalam program lanjutan. Terakhir, dari dimensi kelembagaan dan layanan digital, keberadaan

aplikasi E-REBON menjadi inovasi penting dalam mempermudah pembudidaya memperoleh pelayanan administratif seperti SKAI dan BBM subsidi. Digitalisasi ini tidak hanya mengurangi beban birokrasi, tetapi juga mendukung efektivitas pendataan dan monitoring pelaksanaan program.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi menggunakan model CSE UCLA Alkin (1969), kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo menunjukkan dampak positif signifikan terhadap ketahanan pangan daerah. Meskipun pembudidaya menghadapi tantangan struktural, seperti rendahnya kualitas air dan keterbatasan modal, program Dinas Perikanan mencakup pelatihan teknologi budidaya, penguatan kelembagaan, dan digitalisasi layanan publik melalui aplikasi E-REBON. Pelaksanaan program ini partisipatif, melibatkan berbagai pemangku kepentingan, sehingga mampu menjawab kebutuhan pembudidaya secara kontekstual. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program ini adaptif terhadap dinamika lapangan, dengan peningkatan kapasitas pembudidaya dalam mengelola tambak dan memanfaatkan teknologi secara efektif, yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan.

Untuk meningkatkan efektivitas program, beberapa saran penting adalah: pertama, pengelolaan kualitas air perlu ditingkatkan melalui teknologi pemurnian dan pelatihan praktik budidaya berkelanjutan. Kedua, akses modal usaha harus dipermudah dengan mendorong kerjasama antara pemerintah dan lembaga keuangan untuk menyediakan skema pembiayaan terjangkau. Selain itu, pengembangan teknologi budidaya inovatif, seperti sistem bioflok dan aquaponik, serta penerapan aplikasi digital untuk manajemen usaha, dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Rekomendasi strategis mencakup penguatan kolaborasi multi-stakeholder yang melibatkan pemerintah daerah, akademisi, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta untuk merancang program komprehensif. Monitoring dan evaluasi berkala juga penting untuk menilai capaian dan melakukan penyesuaian kebijakan. Dengan pendekatan kolaboratif dan inovatif, diharapkan kebijakan pemberdayaan pembudidaya ikan di Kabupaten Sidoarjo dapat lebih efektif dan memberikan dampak positif bagi ketahanan pangan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Ketahanan Pangan. (2021). Laporan tahunan tentang program kawasan rumah pangan lestari (KRPL). Jakarta: Badan Ketahanan Pangan.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik pertanian dan perikanan. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. (2021). Data produksi perikanan budidaya di Kabupaten Sidoarjo. Surabaya: Dinas Kelautan dan Perikanan.
- Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo. (2024). Monitoring dan evaluasi budidaya ikan air tawar. Sidoarjo: Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo.
- Funge-Smith, S., & Bennett, A. (2019). The role of inland fisheries in food security and livelihoods. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 634. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- Fazry, A. (2019). Ketahanan pangan: Konsep dan implementasi. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 14(2), 45-58.
- Saputri, R., & Rachmawatie, R. (2020). Budidaya ikan dalam ember sebagai strategi pemulihan ekonomi pasca Covid-19. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 12(1), 23-30.
- Susanto, A., Sari, D., & Prabowo, H. (2020). Kebijakan pangan hewani dan peran sektor perikanan. *Jurnal Kebijakan Pangan*, 5(1), 15-25.
- Yusuf, M., & Tajerin, T. (2017). Hubungan ketahanan pangan ikan dengan pendidikan dan pendapatan rumah tangga. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 8(2), 67-75.
- 5-00194Toedit. (n.d.). Ikan dan ketahanan pangan: Konservasi laut dan tujuan ketahanan pangan. *Jurnal Konservasi dan Pangan*, 1(1), 1-10.