

Penguatan Kelembagaan Korporasi Pembudidaya Tambak Udang dan Ikan di Kawasan Pertambakan di Indonesia

Strengthening Institution of Shrimp and Fish Farmer Corporates in the Brackish Water Area in Indonesia

Nensyana Shafitri¹, Radityo Pramoda², Sumaryanto², Saptana³, Budi Wardono³, Mochammad Fahlevi⁴, Dadan Permana³, *Armen Zulham³, Adhita Sri Prabakusuma⁵ dan Dongqi Shi⁵

¹Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gd. BRSDMKP lt. 3 & 4, Jl. Ancol Timur – Jakarta, Indonesia

²Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler – Badan Riset dan Inovasi Nasional
Gd. Sasana Widya Sarwono Lantai 4, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 10. Jakarta 12710, Indonesia

³Pusat Riset Koperasi Korporasi dan Ekonomi Kerakyatan – Badan Riset dan Inovasi Nasional
Gd. Sasana Widya Sarwono Lantai 7, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 10. Jakarta 12710, Indonesia

⁴Management Department, BINUS Online Learning, Bina Nusantara University
Jl. K. H. Syahdan No. 9, Kemanggis, Palmerah Jakarta 11480 Indonesia, Indonesia

⁵Yunnan Agricultural University,
No. 452 Fengyuan Road, Panlong District, Kunming, Yunnan Province, China

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 7 November 2022
Perbaikan naskah: 30 Maret 2023
Disetujui terbit : 29 Mei 2023

*Korespondensi penulis:
Email: keude_bing@yahoo.co.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i1.11847>



ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh lambatnya pembentukan korporasi pada kawasan pertambakan di Indonesia. Tujuan penelitian adalah: (i) melakukan pemetaan keragaman penguasaan luasan tambak di berbagai pulau dan provinsi dalam kaitannya dengan pengembangan korporasi; (ii) mengidentifikasi peran komponen kelembagaan korporasi pertambakan; (iii) menyusun strategi pengembangan kelembagaan korporasi tambak di Indonesia, yang dituangkan pada model generic korporasi petambak untuk kawasan tambak dengan luas minimal 100 hektar. Pendekatan metodologis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Data Sensus Pertanian 2013 (jumlah sampel 138.865 responden) dan data hasil survey tahun 2023 di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Indramayu (100 responden) digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan korporasi pembudidaya tambak dapat dibentuk pada beberapa lokasi di provinsi tertentu, dengan lima komponen korporasi walaupun belum berperan. Model generic korporasi pembudidaya tambak tersebut, menjadi basis untuk membangun bisnis *on farm-off farm* korporasi dengan memfungsikan lima komponen korporasi pembudidaya tambak melalui prinsip konsolidasi, kolaborasi dan integrasi. Implikasi kebijakan dari hasil penelitian ini adalah relevansi pemahaman bahwa: (i) identifikasi dan pemetaan sebaran petambak dan luas kawasan pertambakan harus ditempatkan sebagai langkah paling awal dalam pengembangan korporasi pada sektor kelautan dan perikanan, (ii) petambak mutlak harus diorganisasikan dalam Gapokkan sehingga dapat mengatasi masalah produksi dan pasar, dan (iii) komponen-komponen korporasi dari model generic merupakan hal yang vital di dalam upaya membangun korporasi pada satu kawasan pertambakan.

Kata Kunci: model korporasi; kawasan pertambakan; komponen korporasi; bisnis

ABSTRACT

This research is motivated by the slow formation of corporations in brackish water areas in Indonesia. The aims of the study were: (i) Mapping the diversity of pond control over various islands and provinces about corporate development; (ii) identifying the role of the institutional components of the aquaculture corporation; (iii) developing a strategy for developing pond corporation institutions in Indonesia, on the generic model of corporation farmers for pond areas with a minimum area of 100 hectares. The methodology of the study is a quantitative approach using descriptive statistical analysis. The answer research hypothesis used Agricultural Census data for 2013 (sample of 138,865 respondents) and survey data for 2023 in Brebes and Indramayu Regencies (100 respondents). The study highlights that pond cultivator corporations can be formed in several locations in certain provinces, with five corporate components, even though they have not played a role yet. The generic model of the pond cultivator corporation is the basis for building a corporate on farm – off farm business by functioning the five components of the pond cultivator corporation through the principles of consolidation, collaboration and integration. The policy implications of the results of this study are the relevance of the understanding that: (i) identification and mapping of the distribution of farmers and the area of brackish water must be placed as the earliest step in corporate development in the Maritime and Fisheries Sector, (ii) absolute farmers must be organized into Gapokkan so that they can overcome production and market issues, and (iii) the corporate components of the generic model are vital in the effort to build a corporation in a brackish water area.

Keywords: corporate model; brackishwater area; corporate component; business

PENDAHULUAN

Pembentukan kelembagaan korporasi petani/nelayan termasuk pembudidaya perikanan di Indonesia sering menghadapi kendala. Permasalahan ini menghambat realisasi implementasi Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020, tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 (Perpres RI No. 18/2020). Perpres tersebut mengamanatkan pembentukan 350 korporasi petani/nelayan termasuk pembudidaya perikanan, sebagai *major project* yang ditargetkan terlaksana pada tahun 2024. Laporan menyebutkan bahwa realisasi target tersebut masih sangat rendah (Kemenko Perekonomian, 2022, KSP, 2022 & Global News, 2021), terutama karena ketiadaan strategi yang efektif untuk mewujudkannya (Nugroho, 2021).

Sampai dengan tahun 2022, di antara korporasi pada sektor kelautan dan perikanan (KP) yang telah terbentuk kelembagaannya adalah korporasi yang diinisiasi melalui Koperasi Mino Saroyo di Cilacap dan Koperasi Mitra Mina Mandiri di Ogan Komering Ulu (OKU) Timur (Biro Perencanaan, 2022). Koperasi Mino Saroyo membangun korporasi nelayan di Cilacap dan Koperasi Mitra Mina Mandiri mendirikan korporasi pembudidaya ikan di OKU Timur. Untuk tahun 2023, direncanakan pembentukan korporasi di 5 lokasi nelayan dan 10 lokasi pembudidaya. Namun demikian, hingga saat yang dijadwalkan, pembentukan kelembagaan korporasi pembudidaya ikan dan udang pada kawasan pertambakan belum dapat terlaksana (Biro Perencanaan KKP, 2023). Penyebab utama kasus ini adalah ketiadaan strategi untuk konsolidasi tambak dan penyatuan unit-unit kegiatan usaha (bisnis) pertambakan. Konsolidasi dalam konteks ini merupakan aspek sangat krusial mengingat tingginya keragaman penguasaan luasan tambak oleh pembudidaya di setiap lokasi (pulau atau provinsi), serta belum kuatnya terintegrasi bisnis *on-farm* dan *off-farm*.

Pada usaha pertambakan, konsolidasi umumnya terfokus pada kegiatan *on farm*, terutama melalui upaya-upaya untuk menghimpun para pelaku usaha dalam Kelompok Pembudidaya Ikan yang disebut Pokdakan (Puspita & Sunartomo, 2019). Salah satu permasalahan yang ditemukan dalam konsolidasi pokdakan tersebut adalah pendekatan yang diterapkan tidak cukup efektif untuk membangun posisi tawar petambak di dalam pasar *input* dan pasar *output* (*off taker*) seperti pada usaha perternakan dan pertanian pada umumnya (Koppenberg & Hirsch, 2021). Faktor utama

penyebab permasalahan ini adalah terlalu sedikitnya jumlah anggota dari masing-masing pokdakan. Idealnya konsolidasi usaha bisnis tambak dilakukan dengan menghimpun pokdakan-pokdakan yang masing-masing memiliki anggota 10 sampai 20 petambak. Dengan jumlah keanggotaan yang cukup besar, penguatan bisnis *on farm* dan bisnis *off farm* dapat terjadi.

Pokdakan dengan jumlah anggota yang memadai berpeluang untuk merealisasikan target-target atau tujuan pembentukan pokdakan sebagaimana dimaksudkan pada saat awal pengembangan konsep pokdakan. Pada awalnya, konsep pokdakan diaplikasikan dalam upaya peningkatan produksi ikan bandeng (Schuster 1952; Rabanal 1988; Purwanti, 2017 & Widodo, 2003), perluasan usaha udang windu dan bandeng dengan teknologi tradisional (Rimmer *et al.*, 2012). Pada saat itu, konsep dikembangkan terutama untuk tujuan menopang ekonomi rumah tangga (Susilo *et al.*, 2021 & Masyitoh, 2017) dan memacu ekspor non migas (Booth & McCawley, 1981). Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua tujuan tersebut dapat terelisasikan karena sejumlah aspek detil yang tidak tertangani dengan baik. Sebagai contoh, banyak pokdakan yang kurang efektif dalam menangani masalah penyakit (Rimmer *et al.*, 2012), menjaga kualitas lingkungan tambak (Bahri *et al.*, 2014; Zulham, 2022), mengatasi masalah pemasaran hasil panen petambak ke pasar modern (Markelova *et al.*, 2009 & Valentinov, 2007).

Terkait upaya pengamanan target-target Perpres RI No. 18/2020, berbagai hal sebagaimana diuraikan di atas menyiratkan pentingnya strategi untuk membangun kelembagaan korporasi yang kuat/efektif. Melalui langkah tersebut, diharapkan pembudidaya udang dan ikan pada kawasan pertambakan, yang tergabung dalam berbagai pokdakan, akan mampu melakukan konsolidasi tambak (kolam). Selanjutnya, melalui konsolidasi yang baik, integrasi kegiatan *on-farm* dan *off-farm* dapat berlangsung dengan efektif dan efisiensi, sehingga produktivitas, dan pendapatan usaha meningkat, dan ketersediaan pangan pun terjamin (Saptana *et al.*, 2019). Ini terjadi karena konsolidasi melalui korporasi memungkinkan tertanganinya berbagai permasalahan umum pada usaha pertambakan, termasuk penurunan kualitas lingkungan serta akses petambak ke sistem rantai pasok pasar domestik dan global.

Berdasarkan paparan di atas, kajian ini bertujuan untuk: (1) melakukan pemetaan keragaman penguasaan luasan tambak di berbagai pulau dan provinsi dalam kaitannya dengan

pengembangan korporasi; 2) mengidentifikasi peran komponen kelembagaan korporasi pertambakan; 3) menyusun strategi pengembangan kelembagaan korporasi tambak di Indonesia. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat menjadi landasan atau acuan dalam pengoperasian kelembagaan korporasi pertambakan ikan dan udang di Indonesia. Data yang digunakan untuk kajian ini adalah data Sensus Pertanian 2013, dengan sampel responden tingkat desa (jumlah petambak yang menjadi sampel 138.865 responden). Data tersebut dilengkapi pula dengan survei lapangan pada bulan Maret 2023 yang dilaksanakan di Kabupaten Brebes (Jawa Tengah) dan Indramayu (Jawa Barat), dengan menyertakan sampel yang diambil dari 100 orang responden. Data-data tersebut kemudian dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif (Susilowati, 2019 & Nicholas, 1999).

KERAGAMAN PENGUASAAN LUASAN TAMBAK DAN KONSOLIDASI DALAM Mendukung Korporasi

Salah satu aspek penting dalam pembentukan kelembagaan korporasi pada kawasan pertambakan di Indonesia adalah keragaman penguasaan lahan oleh petambak. Sebaran luas tambak, petambak, dan tingkat penguasaan lahannya merupakan dasar yang penting untuk memutuskan pembentukan kelembagaan korporasi pada pulau atau provinsi yang memiliki jumlah petambak yang banyak dan kawasan dengan areal lahan tambak yang luas (Tabel 1 dan Tabel 2). Hal ini, dimaksudkan agar investasi pembentukan korporasi melalui konsolidasi tambak (kolam) lebih efisien, serta kolaborasi antar *stakeholder* dan integrasi bisnis menjadi lebih efektif (Saptana, 2012). Dengan korporasi petambak maka perencanaan infrastruktur tambak seperti jalan, saluran air tambak, listrik, serta akses ke pasar, dapat disiapkan dengan baik. Konsolidasi lahan tambak dalam korporasi pada skala kawasan, juga dapat mempercepat adopsi teknologi maupun

memperbaiki kualitas lingkungan di sekitar tambak dan menjamin mendapatkan akses terhadap berbagai sumber pembiayaan.

Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa di sentra-sentra pertambakan udang, keragaman penguasaan lahan tambak cukup tinggi. Sebagai contoh, di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Indramayu pada tahun 2023, kategori penguasaan bervariasi dari usaha tambak rakyat dengan status penguasaan hak milik dikelola sendiri (62,75%-68%), sewa (22% -25,49%), bagi hasil (2%-5,88%), hingga gadai (5,88%-8%). Luasan tambak yang dikuasai melalui berbagai kategori penguasaan tersebut berkisar antara 0,9 hektar-1,4 hektar. Selain dalam hal kategori dan luasan penguasaan, keragaman juga terjadi dalam hal sistem usaha dan kemitraannya. Sebagian petambak menerapkan sistem monokultur (60,78%-64,71%) sedang sebagian lainnya polikultur (35,29%-39,22%). Sebagian petambak melakukan operasi budidaya tambak secara individu, sehingga konsolidasi tambak untuk membangun kelembagaan korporasi petambak dalam skala kawasan harus dilakukan agar berbagai permasalahan relatif mudah dikendalikan. Permasalahan dimaksud misalnya adalah ketersediaan input, pemasaran hasil, pencemaran air dan kerusakan lingkungan perairan.

Secara nasional, mengacu pada hasil sensus pertanian 2013, keragaman luas kepemilikan lahan tambak di berbagai pulau di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1. Pada tabel ini, tercatat bahwa 40,7% petambak terdapat di Pulau Jawa; 26,1% petambak terdapat di Sulawesi; 22,3% petambak terdapat di Pulau Sumatera; 8,4% petambak terdapat di pulau Kalimantan.

Tabel 1 menunjukkan luas penguasaan tambak minimum dan maksimum di Indonesia sangat timpang. Oleh karena itu, korporasi merupakan strategi untuk konsolidasi bisnis petambak agar usaha pertambakan tersebut lebih efisien sehingga

Tabel 1. Jumlah Petambak dan Sebaran Tambak menurut Pulau di Indonesia berdasarkan Sensus Pertanian 2013.

Pulau	Jumlah Petambak (Orang)	Rata-rata Luas Tambak (Hektar)	Standar Deviasi	Luas Tambak Minimum (Hektar)	Luas Tambak Maksimum (Hektar)	Luas Tambak Total (Hektar)
Sumatera	31.010	1,54	1,68	0,043	4,7	47.850,53
Jawa	56.531	1,85	2,21	0,043	50	104.639,80
Bali & Nusa Tenggara	3.327	0,95	1,04	0,045	10	3.149,72
Kalimantan	11.645	6,6	5,83	0,045	42	77.133,29
Sulawesi	36.297	2,27	2,43	0,044	60	82.242,83
Maluku & Papua	55	2,63	1,63	0,2	8	144,45
Total	138.865	2,27	2,98	0,425	60	315.160,00

Sumber: Diolah dari Data Sensus Pertanian, 2013.

dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petambak. Dengan demikian, beberapa korporasi pembudidaya ikan dan udang perlu segera dikembangkan pada kawasan tambak terluas di Indonesia yang terdapat di Pulau Jawa (104.639,8 H), Sulawesi (82.242,83 H), Kalimantan (77.133,29.H) dan Sumatra (47.850,53.H). Oleh sebab itu, sebaran petambak dan luas tambak dijadikan indikator dalam menentukan pembentukan kelembagaan korporasi pertambakan dengan mempertimbangkan rata-rata luas penguasaan tambak. Pada pulau-pulau tersebut diperlukan penguatan kolaborasi antar petambak dengan *stakeholder* (mitra). Kolaborasi ini diperlukan sebagai upaya membangun aksi kolektif petambak melalui kelembagaan korporasi pembudidaya tambak untuk mengintegrasikan kegiatan *on farm* dan *off farm*, sehingga dapat mencari solusi terhadap berbagai masalah produksi dan pemasaran hasil. Kolaborasi tersebut bertujuan juga untuk mereduksi biaya transaksi di dalam mengakses pasar (Markelova et al., 2009) dan meminimalkan biaya produksi.

Di Pulau Sumatra korporasi petambak dapat dikembangkan di Provinsi Aceh, Sumatra Selatan, dan Lampung. Rata-rata penguasaan luas tambak dan luas penguasaan tambak maksimum di Lampung (1,25 H dan 10,07 H), di Sumatera Selatan (2,06 H dan 14 H), serta di Aceh (1,47 Hektar dan 12 H). Di Jawa Barat (2,26 H dan 50 H), di Jawa Timur (2,04 H dan 27 H), dan Jawa Tengah (1,33 H dan 12,25 H), Demikian juga di Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, serta Kalimantan Utara. Provinsi Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan memiliki rata-rata penguasaan tambak dan luas tambak maksimal dengan keragaman yang tinggi. Pada provinsi-provinsi

tersebut pengembangan korporasi petambak pada kenyataannya memiliki peluang terbesar (Tabel 2).

Di Provinsi Aceh dengan rata-rata penguasaan tambak 1,47 H pengembangan korporasi petambak melalui konsolidasi lahan dapat dilakukan di Kabupaten Aceh Tamiang, Kabupaten Aceh Timur, Kabupten Pidie, dan Kabupaten Bireuen di Provinsi Sumatra Selatan dengan rata rata penguasaan tambak 2,06 H maka konsolidasi tambak untuk membangun korporasi petambak dapat di kembangkan di Kabupaten Ogan Komering Ilir; sementara di Provinsi Lampung dapat dilakukan di Kabupaten Lampung Selatan.

Komponen Kelembagaan Korporasi Pembudidaya

Di dalam kepustakaan, sejumlah publikasi menyebutkan pentingnya kelembagaan yang efektif. Saptana et al. (2019), misalnya menyebutkan ada 6 (enam) peran penting kelembagaan, yaitu: (i) pengembangan budi daya tambak sebagai usaha yang dikelola oleh korporasi milik pembudidaya; (b) modernisasi sistem pengelola usaha budi daya tambak; (c) perancangan strategi, pola, dan model bisnis usaha pertambakan; (d) pelaksanaan kolaborasi bisnis dengan pelaku usaha lain di hulu maupun hilir; (e) peningkatan kualitas sumber daya manusia terhadap anggota dan kepengurusan korporasi; dan (f) peningkatan pendapatan dan kesejahteraan, pembudidaya tambak. Pembentukan korporasi petambak juga dilakukan untuk membangun jaringan usaha antara kelompok petambak dengan berbagai komponen yang terkait dengan bisnis tersebut. Kelembagaan yang disebutkan diatas merupakan pondasi dalam membangun aturan dan proses yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang disepakati.

Tabel 2. Jumlah Petambak dan Luas Tambak menurut Provinsi Utama yang Dominan Tambak berdasarkan Sensus Pertanian 2013.

Provinsi	Jumlah petambak (Orang)	Rata-rata Luas Tambak (Hektar)	Standar Deviasi	Luas Tambak Minimum (Hektar)	Luas Tambak Maksimum (Hektar)	Luas Tambak Total (Hektar)
Aceh	12.829	1,47	1,60	0,04	12,00	18.829,45
Sumatra Selatan	7.156	2,06	1,93	0,05	14,00	14.760,62
Lampung	9.467	1,25	1,39	0,05	10,07	11.880,64
Jawa Barat	15.462	2,26	2,63	0,04	50,00	34.897,93
Jawa Tengah	22.550	1,33	1,37	0,04	12,25	30.074,27
Jawa Timur	15.814	2,04	2,49	0,04	27,00	32.229,37
Kalimantan Selatan	2.098	4,90	3,91	0,05	28,31	10.280,88
Kalimantan Timur & Utara	8.628	7,24	6,26	0,05	42,00	62.499,14
Sulawesi Tengah	1.466	3,58	3,99	0,05	60,00	5.249,63
Sulawesi Selatan	31.029	2,13	2,30	0,04	18,00	66.244,22

Sumber: Diolah dari Data Sensus Pertanian, 2013.

Agar aturan tersebut dapat diwujudkan maka diperlukan pengorganisasian pelaku-pelaku bisnis yang terkait dengan usaha pertambakan agar tujuan itu dapat dicapai dengan cara yang terorganisasi dan efektif.

Lebih lanjut, Riviera *et al.* (2017) dan Lichtkoppler (1993) menyebutkan bahwa pengorganisasian petambak dalam korporasi akan memudahkan penyusunan rencana aksi kolektif petambak terutama dalam memperkuat modal sosial dan modal finansial, menentukan sumber daya manusia yang kompeten untuk menjalankan bisnis korporasi, memutuskan solusi permasalahan limbah dan pencemaran, mengelola air untuk budi daya tambak, serta mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi di dalam produksi, serta pemasaran. Pengorganisasian petambak dalam korporasi dapat sidahulukan dengan membangun akses pasar (*off taker*), mencari solusi pendanaan usaha melalui berbagai skema seperti kredit dari perbankan, pembiayaan melalui *crowd funding* (Koch *et al.*, 2015; Rossi & Vismar, 2018), atau modal ventura (Gompers & Lerner, 2001; Lerner & Tag, 2013).

Jauh dari kondisi ideal sebagaimana disebutkan dalam sitasi kepustakaan di atas, organisasi atau kelembagaan petambak saat ini belum memberikan output-output sebagaimana seharusnya. Salah satu penyebabnya, sebagaimana dilaporkan oleh Samian *et al.* (2015), adalah bahwa organisasi petambak yang ada pada umumnya merupakan entitas-entitas bisnis kecil sehingga tidak dapat berperan secara efektif. Dengan kondisi seperti itu, berbagai permasalahan termasuk yang terkait produksi dan pemasaran, lebih banyak diselesaikan secara individu oleh petambak.

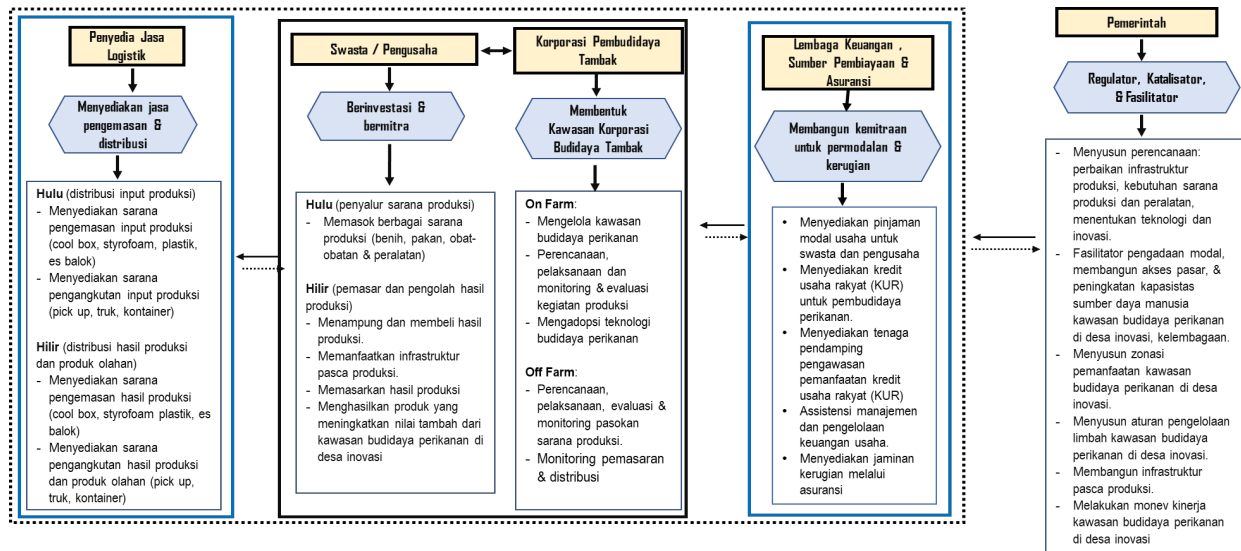
Pengamatan di lapangan dalam riset ini menunjukkan gambaran pengorganisasian petambak yang ada dalam Pokdakan dan Poklina (kelompok pengelola irigasi perikanan). Ketidakefektifan kelembagaan pokdakan dalam mengadopsi teknologi yang diintroduksi oleh pemerintah adalah salah satu fenomena umum yang menggambarkan hubungan antara terlalu kecilnya organisasi yang ada dengan kinerjanya. Kasus kegagalan intervensi teknologi pada kawasan pertambakan di Aceh Tamiang dan Aceh Timur adalah contoh umum dari fenomena tersebut. Teknologi tendon air yang diintroduksi hanya diadopsi terbatas oleh beberapa petambak saja. Kasus serupa terjadi pada introduksi teknologi IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) di Brebes. Dalam hal ini, penyebab kegagalannya adalah biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan IPAL, yang tidak

dapat ditanggung hanya oleh individu petambak atau kelompok petambak dalam organisasi yang kecil.

Kasus-kasus di Aceh Tamiang, Aceh Timur dan Brebes tersebut di atas ini sebenarnya telah harus diantisipasi. Sebagaimana ditegaskan oleh Hansen *et al.*, (2011), hanya dengan pengorganisasian dalam kelompok besarlah pengelolaan bisnis pertambakan pada korporasi yang mencakupi kawasan luas dapat dilakukan dengan baik. Ukuran organisasi yang memadai dalam kelembagaan korporasi ini juga penting untuk memungkinkan kelayakan finansial untuk perekrutan tenaga profesional. Sebagaimana disebutkan oleh Halal (2000), kelembagaan korporasi dalam mengelola bisnis harus menggunakan tenaga profesional. Tenaga profesional pada korporasi tersebut berfungsi mengelola bisnis *on farm* dan *off farm* untuk kepentingan para petambak secara terintegrasi.

Penelitian ini menemukan adanya beberapa komponen yang mendukung berfungsinya kelembagaan korporasi petambak, sebagaimana terangkum pada Gambar 1. Komponen tersebut adalah: (i) kelembagaan korporasi pembudidaya tambak di kawasan pertambakan, yang berperan membentuk kawasan budi daya tambak dan berkolaborasi dengan pelaku usaha lain (hilir dan hulu); (ii) swasta & pengusaha yang berperan sebagai mitra dengan korporasi pembudidaya tambak; (iii) penyedia jasa logistik yang berperan di dalam menyediakan jasa pengemasan dan distribusi sarana produksi serta hasil produksi; (iv) lembaga keuangan, sumber pembiayaan, dan asuransi, yang berperan membangun kemitraan untuk permodalan maupun jaminan kerugian; (v) pemerintah yang berperan sebagai regulator, katalisator, serta fasilitator, dalam mendukung berfungsinya kelembagaan korporasi pembudidaya tambak.

Untuk membuat korporasi pembudidaya tambak menjadi kelembagaan ekonomi yang berperan mensejahterakan petambak dalam menopang ekonomi nasional, hal yang dibutuhkan adalah penguatan interaksi antar komponen sebagaimana terangkum pada Gambar 1. Interaksi antar komponen pendukung korporasi, dimaknai sebagai suatu upaya untuk merestorasi jiwa gotong royong kelompok pembudidaya perikanan di dalam bisnis (Endro, 2016). Pendapat ini menekankan, bahwa usaha budi daya udang dan ikan di tambak apabila dikonsolidasikan sebagai sebuah bisnis korporasi dapat bersaing di pasar lokal dan global.



Gambar 1. Komponen Pendukung Korporasi Pembudidaya Tambak.

Mengacu pada pengamatan pada kasus Kabupaten Brebes dan Kabupaten Indramayu, penelitian ini menemukan bahwa untuk mendukung berkembangnya aktivitas ekonomi di kawasan, komponen-komponen yang ada masih memerlukan upaya-upaya penguatan integrasinya. Pada dua lokasi tersebut, konsolidasi diperlukan terutama pada hubungan antara pelaku usaha pemasok benih dan pakan sehingga kualitas dan harga benih dan pakan menjadi lebih stabil. Hal ini perlu dilakukan karena potensi bisnis korporasi pada lokasi penelitian belum terintegrasi. Pasokan benih untuk pembudidaya tambak masih tergantung dengan jasa pedagang benih (di Kabupaten Brebes 68,78% dan Kabupaten Indramayu 78%), sehingga harga dan kualitas benih sangat beragam. Sumber kebutuhan pakan pembudidaya tambak pada dua kabupaten tersebut 74,51% diperoleh melalui toko penjual sarana produksi.

Potensi bisnis korporasi Kabupaten Brebes dan Kabupaten Indramayu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Potensi Bisnis Korporasi pada Kawasan Pertambakan.

Potensi Bisnis Korporasi	Kabupaten Brebes	Kabupaten Indramayu
Sumber Benih	xx	xx
- Pedagang	60.78%	78.00%
- Hatchery	39.22%	22.00%
Sumber Pakan	xx	xx
- Pabrik pakan	3.92%	7.84%
- Toko sarana produksi	74,51%	74.51%
- Pedagang Desa	21,57%	17.65%

Sumber: Diolah dari survei, 2023.

Dengan demikian, integrasi *on farm* dan *off farm* dalam skala kawasan (khususnya Kabupaten Brebes, dan Kabupaten Indramayu) melalui komponen korporasi pembudidaya tambak mampu:

1. Menjamin ketersediaan benih dan pakan lebih efektif, serta hasil produksi tambak dapat langsung sampai ke *off taker*.
2. Mendorong tumbuhnya industri pengolahan hasil tambak di kawasan pertambakan dalam skala ekonomi, sehingga bisa menghasilkan produk yang bernilai tambah untuk pasar ekspor dan domestik.
3. Memudahkan pelaksanaan program pelatihan dan pendampingan bagi petambak untuk meningkatkan kapabilitas petambak, sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas.
4. Mengadopsi teknologi untuk pengelolaan air tambak, proses produksi, pengolahan hasil, dan memudahkan distribusi, karena para petambak telah terorganisasi dalam korporasi.

Pegorganisasian Komponen Korporasi dalam Model Kelembagaan Korporasi Petambak

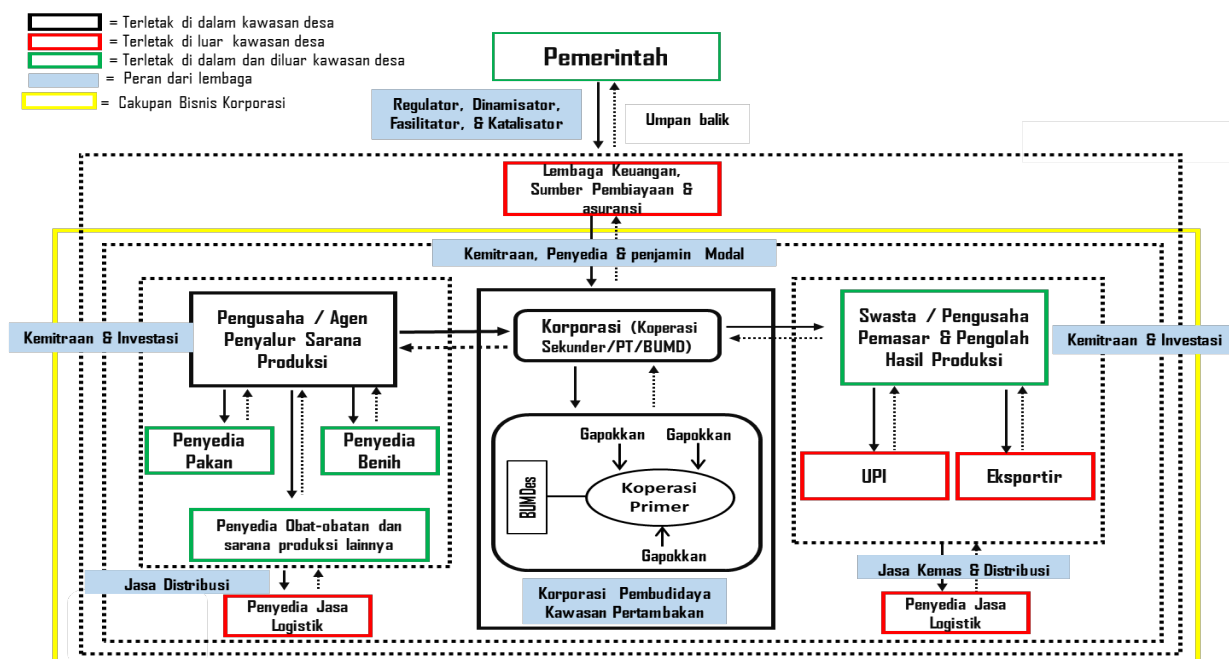
Model pada Gambar 2, merupakan komponen pembentuk korporasi pada Gambar 1, yang dikonstruksi untuk hamparan minimal 100 H. Pada luasan tersebut kegiatan penyediaan input dan penawaran hasil produksi telah memenuhi skala ekonomi dan dapat mendorong tumbuhnya berbagai kegiatan ekonomi. Pada model tersebut, komponen korporasi pembudidaya terdiri dari Pokdakan yang tergabung dalam Gabungan Kelompok Pembudidaya Ikan (Gapokan). Gapokan tersebut nantinya akan membentuk koperasi primer

dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) serta koperasi sekunder (yang dikelola oleh tenaga profesional). Peran swasta dan investor dalam entitas bisnis korporasi ini adalah sebagai pengusaha/agen sarana produksi dan pemasar/pengolah hasil perikanan. Penyedia jasa logistik yang mendukung kegiatan bisnis korporasi di dalam mendapat input dan mendistribusikan hasil produksi. Peran lembaga keuangan menjadi sangat sentral sebagai sumber pembiayaan dan asuransi yang mendukung pembiayaan bisnis korporasi dan kerugian bisnis korporasi. Kehadiran pemerintah sebagai integrator, memiliki peran yang penting dalam berperan sebagai pendorong berfungsinya korporasi pembudidaya di kawasan pertambakan.

Model korporasi pembudidaya tambak pada Gambar 2, dikembangkan dengan strategi prinsip konsolidasi, kolaborasi, dan integrasi. Konsolidasi merupakan prinsip menghimpun aset petambak (kolam ataupun tambak) agar aksi kolektif korporasi dapat: a) memanfaatkan nilai aset menjadi kekuatan korporasi bernegosiasi mendapatkan modal dengan pelaku bisnis lain untuk memperoleh kredit atau pembiayaan (*crowdfunding* atau modal ventura); b) mengelola kawasan pertambakan, sehingga dapat mengatasi berbagai permasalahan lingkungan (polusi/limbah, hama, serta penyakit) yang sering menggagalkan produksi, dan kontrak penjualan; c) mendorong diperolehnya sertifikasi kawasan pertambakan (menjadi kawasan tambak organik) yang sesuai dengan persyaratan pasar dalam meningkatkan nilai tambah kawasan dan manfaat diperoleh petambak (Kaganzi *et al.*, 2009).

Kolaborasi merupakan prinsip mengoptimalkan aset petambak pada satu kawasan yang telah dihimpun korporasi petambak yang dikelola oleh profesional, sehingga berperan di dalam peningkatan produksi hasil tambak dan meningkatkan nilai tambah. Kolaborasi korporasi petambak dengan pelaku bisnis lain dilakukan untuk: a) menjamin keberlangsungan bisnis di kawasan pertambakan di dalam memperoleh *input* produksi sehingga dapat meningkatkan pangsa pasar hasil tambak (Holloway *et al.*, 2000); b) menjamin kelangsungan bisnis korporasi dalam mengakses berbagai pasar, membuka akses pasar baru (Okello *et al.*, 2007), atau berperan dalam memasok produk khusus hasil tambak (seperti bandeng atau udang organik) dengan harga tinggi (Wollni & Zeller, 2007); c) mempermudah mendapat sertifikasi kawasan pertambakan sesuai dengan syarat pasar modern (Reardon *et al.*, 2009) sehingga dapat meningkatkan posisi tawar korporasi dengan pedagang di pasar global untuk mendapat harga premium (Roy & Thorat, 2008); d) mempermudah monitor pengelolaan sumber air tambak, serta mengendalikan konflik di kawasan pertambakan (Rivera *et al.*, 2017).

Integrasi merupakan prinsip pengorganisasian petambak untuk mengoptimalkan aset petambak yang dihimpun korporasi agar bisnis mereka berkembang dan berkelanjutan. Integrasi dilakukan melalui: a) kerjasama dengan kepemilikan unit bisnis di dalam struktur organisasi korporasi yang berfungsi mengintegrasikan bisnis tambak di kawasan tersebut; b) konsolidasi untuk distribusi hasil tambak di dalam kawasan pertambakan sehingga dapat masuk dalam



Gambar 2. Model Korporasi pada kawasan Pertambakan.

sistem rantai pasok di pasar lokal dan global sehingga mengurangi biaya transaksi (Markelova *et al.*, 2009; Trebbin & Hassler, 2012; Valentinov, 2007); c) kerja sama dengan berbagai lembaga keuangan untuk memperlancar transaksi bisnis petambak sehingga perekonomian petambak menjadi lebih baik (Bernard & Spielman, 2009; Francesconi & Heerink, 2011).

Implementasi Kelembagaan Korporasi

Implementasi kelembagaan korporasi pada Gambar 2 menjadi cara yang efektif untuk mengintegrasikan *off farm* dan *on farm* agar tujuan bisnis budi daya tambak pada kawasan pertambakan tercapai. Integrasi tersebut merupakan strategi yang dapat dilakukan melalui: 1) identifikasi tujuan integrasi, agar tujuan bergabung dalam korporasi jelas dan disepakati oleh semua pelaku usaha yang terlibat dalam kelembagaan korporasi. Tujuan itu meliputi aspek finansial, sosial, dan lingkungan; 2) mengintegrasikan semua stakeholder dari koperasi, BUMDes, atau perusahaan yang membentuk kelembagaan korporasi agar integrasi *on farm* dan *off farm* dapat terwujud; 3) pengaturan tata kelola kelembagaan korporasi, yang terkait perencanaan anggaran, pengelolaan sumber daya, dan penetapan kebijakan; 4) identifikasi peluang bisnis, yang menguntungkan dan dikembangkan dengan mengintegrasikan kegiatan *on farm* dan *off farm*. Korporasi pembudidaya tambak dapat menjual produk mereka ke pasar lokal dan global dengan bantuan perusahaan yang telah memiliki akses pasar; 5) pemberdayaan pembudidaya, harus menjadi fokus utama kelembagaan korporasi. Pembudidaya ikan dan udang harus dilibatkan dalam pengambilan keputusan dan mendapatkan manfaat yang adil dari kegiatan bisnis *on-farm* dan *off-farm*; 6) pembangunan infrastruktur, seperti jalan, irigasi, dan jaringan listrik perlu dilakukan untuk mendukung kegiatan *on farm* dan *off farm*; 7) pendidikan dan pelatihan perlu diberikan kepada pembudidaya ikan dan udang untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam agribisnis.

Implementasi kelembagaan korporasi pada kawasan pertambakan dapat dilihat sebagai kekuatan bisnis integrasi *on farm* dan *off farm* di dalam membangun kolaborasi petambak. Integrasi bisnis tersebut memberi beberapa manfaat kepada petambak seperti: 1) diversifikasi pendapatan, dengan mengintegrasikan kegiatan *on farm* dan *off farm*, pembudidaya ikan dan udang dapat mendiversifikasi sumber pendapatan mereka. Kondisi ini dapat membantu mengurangi risiko yang terkait dengan hanya mengandalkan satu sumber pendapatan; 2) peningkatan profitabilitas:

mengintegrasikan kegiatan *off farm* dengan aktivitas *on farm* dapat membantu pembudidaya ikan dan udang untuk meningkatkan profitabilitas bisnis mereka. Pembudidaya ikan dan udang dapat menggunakan produk hasil tambak mereka untuk meningkatkan nilai tambah dan menciptakan produk baru yang dapat dijual dengan harga lebih tinggi; 3) pemanfaatan sumber daya yang lebih baik: dengan mengintegrasikan kegiatan *on farm* dan *off farm*, pembudidaya ikan dan udang dapat memanfaatkan sumber daya mereka dengan lebih baik, seperti kolam, tenaga kerja, dan modal. Hal ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas tambak; 4) Peningkatan akses pasar: dengan mengintegrasikan kegiatan *off farm* dengan kegiatan *on farm*, pembudidaya ikan dan udang dapat memperoleh akses ke pasar baru untuk produk mereka. Sebagai contoh, pembudidaya ikan dan udang yang memproduksi udang atau bandeng organik dapat menggunakan outlet tertentu untuk menjual produknya langsung ke konsumen; 5) peningkatan kualitas hidup: mengintegrasikan kegiatan *off farm* dengan aktivitas *on farm* dapat meningkatkan kualitas hidup pembudidaya ikan dan udang dan keluarganya. Karena pendapatan *off-farm* dapat memberikan stabilitas keuangan dan mengurangi tekanan yang terkait dengan hanya mengandalkan pendapatan dari pertambakan.

Kolaborasi petambak dalam korporasi pembudidaya ikan dan udang pada kawasan pertambakan dapat juga dilihat sebagai upaya:

1. Peningkatan keterlibatan masyarakat: yang mendorong partisipasi aktif petambak dalam Pokdakan berkolaborasi dengan korporasi, sehingga membantu membangun kepercayaan bisnis.
2. Mendorong pembangunan berkelanjutan: dengan korporasi, masyarakat dirancang untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan, melalui penerapan cara budi daya yang baik dan ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya yang bertanggung jawab, dan perlindungan habitat alami dan keanekaragaman hayati.
3. Peningkatan peluang ekonomi: korporasi dapat menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat, seperti penciptaan lapangan kerja baru, pengembangan pasar baru untuk produk budi daya, dan peningkatan pendapatan.
4. Berbagai pengetahuan: korporasi dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan keahlian antara petambak dan berbagai pihak. Pertukaran pengetahuan ini, dapat membantu membangun kapasitas dan meningkatkan keterampilan pembudidaya ikan dan udang

5. Peningkatan ketahanan pangan: korporasi dapat membantu meningkatkan ketahanan pangan dalam masyarakat. Hal ini termasuk produksi produk ikan dan makanan yang terjangkau dan bergizi yang dapat dikonsumsi lokal atau dijual di pasar regional

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Berdasarkan pembahasan yang diuraikan di atas, implikasi kebijakan yang relevan adalah perlunya penerapan strategi implementasi korporasi pada kawasan pertambakan, yang meliputi: (i) Pembentukan korporasi harus dimulai dengan identifikasi dan pemetaan sebaran petambak dan luas kawasan pertambakan. Identifikasi tersebut menjadi dasar bagi pemerintah Kementerian Kelautan dan Perikanan dan pemerintah daerah untuk menyusun kebijakan di dalam penetapan kawasan korporasi budi daya tambak ikan dan udang di Indonesia; (ii) Pengorganisasian petambak yang menjadi kekuatan korporasi harus diorganisasikan dalam kelompok besar (Gapokan), agar keberadaan korporasi dapat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan produksi (pencemaran air dan limbah), penyakit, kualitas serta harga benih dan pakan, maupun pemasaran hasil produksi; (iii) Pembentukan kelembagaan korporasi harus memperhatikan secara utuh komponen pendukung korporasi. Seluruh komponen yang dijadikan dasar pembentukan korporasi wajib diimplementasikan dan diintegrasikan secara komprehensif, untuk menjaga tujuan yang telah direncanakan berjalan sesuai dengan yang diharapkan; dan (iv) Model korporasi pembudidaya tambak dalam kajian ini merupakan skema yang dibangun dengan mengacu komponen terpilih berdasarkan hasil penelitian pada lokasi pertambakan terpilih. Model ini pada prinsipnya harus diaplikasikan melalui konsolidasi, kolaborasi, dan integrasi, agar dapat memperoleh manfaat secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Deputi Bidang Fasilitas Riset dan Inovasi-Badan Riset Inovasi Nasional dan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan atas kesempatan dan pembiayaan riset “Strategi Implementasi Kelembagaan Korporasi Agribisnis Tambak dalam Rangka Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan” dari program Fasilitas Riset dan Inovasi untuk Indonesia Maju (RIIM) Gelombang II Tahun 2022 Nomor 82/II.7/HK/2022 Tanggal 26 Oktober 2022.

Tulisan ini merupakan salah satu output kegiatan riset tersebut.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi penulis terhadap penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah: Armen Zulham & Sumaryanto sebagai kontributor utama tulisan, peran dalam tulisan meliputi mendesain penelitian dan substansi tulisan, mengolah data, menginterpretasi data, menyusun tulisan serta *proof-reading*. Nensyana Shafitri, Radityo Pramoda, Saptana, Budi Wardono, Muhammad Pahlevi Yamani, Dadan Permana, Adhita Sri Prabakusuma dan Dongqi Shi sebagai kontributor anggota yang berperan menelusuri pustaka, menyusun tabel-tabel analisis, ikut menyusun tulisan, mereview tulisan dan *proof-reading*. dan penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri S., Indra., & Muyassir. (2014). Kualitas Lahan Tambak dan Sosial Ekonomi Pada Budidaya Udang dan Ikan di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan. Volume 3, Nomor 1, April 2014: hal. 412-420.*
- Bernard, T. & D.J. Spielman. (2009). Reaching the rural poor through rural producer organizations? A study of agricultural marketing cooperatives in Ethiopia. *Food Policy, 34(1) 60-69. https://doi.org/10.1016/j.foodpol.200808001.*
- Biro Perencanaan. (2022). *Korporasi Nelayan Cilacap dan Pembudidaya Ikan OKU Timur*. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- _____. (2023). Rencana Pembentukan Korporasi Nelayan dan Pembudidaya Ikan. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Booth, A. & P. McCawley. (1981). *The Indonesian Economy During The Soeharto Era*. Kuala Lumpur: Oxford University Press.
- Endro, G. (2016). Tinjauan Filosofis Praktik Gotong Royong. *Respons: Jurnal Etika Sosial, 21(01), 89-111.*
- Francesconi, G.N., & N. Heerink. (2011). Ethiopian agricultural cooperatives in an era of global commodity exchange: Does organisational form matter?. *Journal of African Economies, 20(1), 153-177. https://doi.org/10.1093/jae/ejq036.*
- Gompers, P., & J. Lerne. (2001). The Venture Capital Revolution. *Journal of Economic Perspectives. Vol (15) 2: 145-168.*
- Global news. (2021). Korporasi Petani Dan Nelayan Melalui Koperasi Modern. <https://globalnews.id/korporasi-petani-dan-nelayan-melalui-koperasi-moderen/> diakses 26 Mei 2023.

- Hansen G B., E.K. Coontz & M. Audrey. (2011). *Steps to Starting a Worker Co-op. Northwest Cooperative Federation and the Center for Cooperatives*. University of California. <http://www.us-worker.coop/howtos>.
- Halal, W.E. (2000). Corporate community: Strategy & Leadership, *JCC: 28(2)*, 10–16. *George Washington University, USA*. doi:10.1108/10878570010341582.
- Holloway, G., C. Nicholson, C. Delgado, S. Staal & S. Ehui. (2000). Agroindustrialization through institutional innovation: Transaction costs, cooperatives and milk-market development in the East-African highlands. *Agricultural Economics*, 23(3), 279-288 [https://doi.org/10.1016/S0169-5150\(00\)00089-X](https://doi.org/10.1016/S0169-5150(00)00089-X).
- Kaganzi, E., S. Ferris, J. Barham, A. Abenakyo, P. Sanginga & J. Njuki. (2009). Sustaining linkages to high value markets through collective action in Uganda. *Food Policy*, 34(1), 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.200810.004>.
- Kemenko Perekonomian. (2022). Tingkatkan Entrepreneur Skill dan Dorong Skala.
- Ekonomi yang Efisien, Pemerintah Kembangkan Korporasi Petani dan Nelayan.
- <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4417/tingkatkan-entrepreneur-skill-dan-dorong-skala-ekonomi-yang-efisien-pemerintah-kembangkan-korporasi-petani-dan-nelayan>. Diakses: 26 Mei 2023.
- Koppenberg, M., S. Hirsch. (2021). Output market power and firm characteristics in dairy processing: Evidence from three EU countries. *J Agric Econ*. 2021;00:1–28. DOI: 10.1111/1477-9552.12460.
- Koch, J.A., & S. Michael. (2015). Crowdfunding Success Factors: The Characteristics of Successfully Funded Projects on Crowdfunding Platforms. *Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS), Münster, Germany, 2015*.
- KSP. (2022). Presiden Ingin Petani – Nelayan Sejahtera Lewat Korporasi. <https://koransn.com/ksp-presiden-ingin-petani-nelayan-sejahtera-lewat-program-korporasi/>. Diakses 26 Mei 2023.
- Lichtkoppler Frank, R., “Factors to Consider in Establishing a Successful Aquaculture Business in the North Central Region” (1993). *NCRAC Technical Bulletins*. 13. http://lib.dr.iastate.edu/ncrac_techbulletins/13. *United States Department of Agriculture Grant #89-38500-4319*.
- Lerner, J & J. Tag. (2013). Institutions and venture capital. *Industrial and Corporate Change*, Vol (22)1: 153-182. doi:10.1093/icc/dts050.
- Markelova, H., Meinzen-Dick, R., J. Hellin & S. Dohrn. (2009). Collective action for smallholder market access. *Food Policy*, 34(1), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.200810.001>.
- Masyitoh, K. (2017). Lelang Bandeng Tradisional Di Kabupaten Sidoarjo Tahun 1969-2006. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah Volume 5, No. 2, Juli 2017*.
- Nugroho, T, (2021). Korporasi Nelayan. Korporasi Nelayan - Kompas.id. /baca/opini/2021/10/22/korporasi-nelayan. Diakses 26 Mei 2023.
- Nicholas, J. (1999). *Introduction to Descriptive Statistics*. Mathematics Learning Centre University of Sydney NSW.
- Okello, J.J., C. Narrod & D. Roy. (2007). *Food safety requirements in African green bean exports and their impact on small farmers*. Washington, D.C: International Food Policy Research Institute. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.139.555&rep=rep1&type=pdf>.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020, tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020–2024. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 10.
- Purwanti, A.D. (2017). Perkembangan Budi Daya Ikan Bandeng Di Gresik Tahun 1982-1989. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah. Volume 5, No. 2, Juli 2017*.
- Puspita, M.C & A.F. Sunartomo. (2019). *Peran Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Aci Babari Dalam Pembudidayaan Ikan Bandeng Di Desa Pesisir Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo*. JSEP Vol 12 No 2 Juli 2019.
- Rabanal H.R. (1988). *History of Aquaculture*. ASEAN/SF/88/ Tech.7. ASEAN/UNDP/FAO Regional Small-Scale Coastal Fisheries Development Project, Manila, Philippines
- Reardon, T., C.B. Barrett, J.A. Berdegue & J.F. Swinnen. (2009). Agrifood industry transformation and small farmers in developing countries. *World Development*, 37 (11), 1717–1727. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.09.009>.
- Rimmer M.A., K. Sugama., D. Rakhmawati., R. Rofiq & H.H. Richard. (2013). A review and SWOT analysis of aquaculture development in Indonesia. *Reviews in Aquaculture (2013) 5, 1-25*. doi: 10.1111/raq.12017.
- Rivera, V.S., P.M. Cordero, D.C. Rojas & B. O’Riordan. (2017). Institutions and collective action in a Costa Rican small-scale fisheries cooperative: the case of CoopeTárcoles R.L. *Maritime Studies*, 16(1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40152-017-0077-1>.
- Rossi, A & S. Vismar. (2018). *What do crowdfunding platforms do? A comparison between investment-based platforms in Europe*. *Eurasian Bus Rev* (2018) 8:93-118. <https://doi.org/10.1007/s40821-017-0092-6>.
- Roy, D. & A. Thorat. (2008). Success in high value horticultural export markets for the small farmers: The case of Mahagrapes in India. *World Development*, 36(10), 1874–1890. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.09.009>.

- Samian, M., H. Saadi., M. Asadi., K. Mirzaei., E. Ansari., E. Ahmadihagh., A. Soleymani. (2015). The role of fishing cooperatives on social-Economic and cultural development of rural areas of Bord Khun city of Bushehr, Iran. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. pp: 178-183. [http://dx.doi.org/ 10.1016/j.jssas.2015.06.001](http://dx.doi.org/10.1016/j.jssas.2015.06.001)
- Saptana. (2012). Konsep Efisiensi Usahatani Pangan dan Implikasinya Bagi Peningkatan Produktivitas. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2), 109 -128.
- Saptana, Hermanto, M. Sativa, T. Senoadji, S. Gabriella, A.M. Ar-Rozy, Elfitri, L.W.S Catur. (2019). *Pemetaan dan Reviu Proses Bisnis Perencanaan Wilayah Hortikultura (Komoditas Bawang Merah)*. Jakarta: Biro Perencanaan, Kementerian Pertanian; 2019. 181 p. ISBN 978-623-7470-60-1.
- Schuster W.H. (1952). *Fish-Culture in Brackish-Water Ponds of Java*. Indo-Pacific Fisheries Council Special Publications No.1, Indonesia.
- Susilo H., S. Qoriah, D. Oon, O.O. Nurul, M. Freddy, Zulkarnain & Erwiantono. (2012). Determinants of fish farmers' welfare in brackish water pond culture in Indonesia: fish farmer terms of trade index. *AACL Bioflux*, 2021, Volume 14, Issue 2. <http://www.bioflux.com.ro/aac>.
- Susilowati, I. H. (2019). *Modul Matakuliah Statistik Deskriptif*. Universita Bina Sarana Informatika.
- Trebbin, A., & M. Hassler. (2012). Farmers' producer companies in India: A new concept for collective action?. *Sage Journal: Environment & Planning*. 44(2), 411-427. <https://doi.org/10.1068%2Fa44143>.
- Valentinov, V. (2007). Why are cooperatives important in agriculture? An organizational economics perspective. *Journal of Institutional Economics*, 3(1), 55-69. <https://doi.org/10.1017/s1744137406000555>.
- Widodo D.I. (2003). *Griessie Tempo Doeloe*. Gresik: Pemerintah Kabupten Gresik.
- Wollni, M. & M. Zeller. (2007). Do farmers benefit from participating in specialty markets and cooperatives? The case of coffee marketing in Costa Rica. *Agricultural Economics*, 37(2-3), 243-248 <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2007.00270.x>.
- Zulham, A. (2022). *Rekayasa Sosial Penerapan Inovasi Teknologi di Kawasan Pertambakan (Lesson Learned di Kawasan Pertambakan Aceh Tamiang)*. IPB Press. pp: 70.