

PERAN MITRA USAHATANI TERHADAP PENGEMBANGAN USAHATANI TAMBAK UDANG DI DESA WAETUOE KECAMATAN LANRISANG KABUPATEN PINRANG

The role of business partners in the development of shrimp farm businesses in waetueo village, lanrisang district, pinrang district

Hastina, Andi Nuddin, Dan Nurhaedah

Universitas Muhammadiyah Parepare

E-mail : hastinahastina76@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang dari bulan Juni 2024 sampai dengan Agustus 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pendapatan petani tambak sebelum dan sesudah bermitra, kendala-kendala yang dihadapi para petani tambak, dan program strategi yang dapat di terapkan untuk pengembangan usahatani tambak udang, dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik *Interpretive Struktural Modeling* (ISM). Penelitian dengan metode deskriptif membutuhkan sebanyak 33 sampel kemudian penelitian dengan metode ISM tidak membutuhkan sampel yang banyak sehingga di terapkan sampel sebanyak 7 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan primer dan data sekunder serta menggunakan teknik pengumpulan data berupa Observasi, Wawancara, kuesioner, dokumentasi. Pengolahan data memakai rumus penerimaan - modal sehingga mendapatkan hasil pendapatan yang sedikit meningkat setelah bermitra, kemudian kendala yang paling sering dialami oleh petani yaitu serangan penyakit pada udang, pada penelitian dimulai dengan *editing, processing* dengan menggunakan *Interpretive Struktural Modeling* (ISM). Menunjukkan peningkatan pengetahuan petani menjadi program prioritas atau elemen kunci.

Kata kunci : Kata Kunci: Pendapatan, Udang Windu, ISM

ABSTRACT

The Role of Farming Partners in the Development of Shrimp Farming in Waetueo Village, Lanrisang District, Pinrang Regency, under the guidance of Andi Nuddin and Nurhaeda. This research was conducted in Lanrisang District, Pinrang Regency, from June 2024 to August 2024. The research aims to identify the income of shrimp farmers before and after partnering, the challenges faced by the farmers, and the strategic programs that can be implemented for the development of shrimp farming using a descriptive quantitative method with Interpretive Structural Modeling (ISM). The descriptive method research required a sample size of 33, while the ISM method required a smaller sample size, hence, only 7 people were sampled. The study employed primary and secondary data collection techniques, including observation, interviews, questionnaires, and documentation. Data processing was done by calculating income using the formula revenue - capital, which showed a slight increase in income after partnering. The most common challenge faced by farmers was shrimp disease outbreaks. The research began with editing, coding responses, and processing using Interpretive Structural Modeling (ISM), which identified increasing farmer knowledge as a priority program or key element.

Keywords: *Income, Black Tiger Shrimp, ISM*

Disubmit :

Diterima:

, Disetujui :

PENDAHULUAN

Udang merupakan salah-satu komoditas unggulan di Kabupaten Pinrang yang memberikan sumbangsih terhadap nilai ekspor Udang di Sulawesi Selatan. Hasil produksi budidaya udang di Kabupaten Pinrang pada tahun 2018 hingga 2020 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 produksi udang sebesar 11,100.0 ton, mengalami peningkatan pada tahun 2019 dengan produksi sebesar 11,239.1 ton. Hingga pada tahun 2020 mengalami peningkatan yang cukup tinggi dengan hasil produksi sebesar 15.431,2 ton.

Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan menyusun program untuk mengembalikan kejayaan Udang Windu yang tertuang dalam misi pemerintah provinsi 2018-2023 yaitu pengembangan sektor unggulan ekonomi berbasis wilayah pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, kelautan, dan pariwisata. Pinrang merupakan salah satu pusat pengembangan udang windu tepatnya di Kecamatan Lanrisang. Pemerintah provinsi meluncurkan inovasi Pandawa-1000 yaitu inovasi pengembangan budidaya udang windu (*penaeus monodon*) berbasis kawasan (*ecosystem approach to aquaculture*) dan teknologi adaptif lokal pada areal seluas 1.567,5 hektar di Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang.

Udang windu adalah spesies udang yang umumnya dikenal dengan sebutan "Udang windu" dalam Bahasa Indonesia. Ini adalah spesies udang yang besar dan penting secara komersial yang terkenal dengan rasa lezatnya dan permintaan pasar yang tinggi. Udang ini banyak di budidayakan ditambah budidaya. Udang ini memiliki penampilan yang khas dengan garis-garis di cangkangnya yang menyerupai garis-garis harimau, maka dari itu disebut udan windu. Udang ini juga memiliki tekstur yang kenyaql dan lezat.

Kec.Lanrisang adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan, Indonesia. Luas wilayahnya adalah 73, 01 km² yang terbagi menjadi Tujuh Desa atau kelurahan. Pada tahun 2020 menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk di Kecamatan Lanrisang sebanyak 19.713 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 1.143 jiwa/km². Pekerjaan utama penduduk Kecamatan Lanrisang sebagai petani. Salah satu Desa yang ada di kecamatan Lanrisang yaitu Desa Waetue yang lahannya kebanyakan dijadikan sebagai Tambak dan salah satunya tambak udang windu terpadu dengan masing-masing petani mengelola luas tambak mulai dari 0,60 hektar sampai 4 hektar. Maka dari itu penelitian ini dilakukan di Desa Wetueo untuk mengetahui peran mitra usahatani terhadap pengembangan usahatani tambak udang di daerah tersebut.

Petani tambak di Desa Waetueo bekerja sama dengan PT.ATINA yang disebut dengan kemitraan inti plasma dimana PT.ATINA menjadi inti dan petani tambak menjadi plasma. Dalam bentuk kerja sama ini mereka menjalin kerja sama yaitu PT.ATINA memberikan bantuan bibit sebesar 12.000 per hektar kepada petani tambak udang windu pada awal bergabung menjadi kelompok Pandawa 1000 secara gratis tanpa sistem bagi hasil tetapi pemeberian bibit ini hanya satu kali saja setelah itu petani tetap akan membeli bibit udang windu, adapun hasil panen udang windu tersebut akan dijual ke PT.ATINA, kemudian PT.ATINA akan membuka jadwal pembelian hanya enam hari kedepan dan setelah enam hari pembelian PT.ATINA tidak lagi membeli udang tersebut, setelah itu,

satu minggu kemudian PT.ATINA akan membuka pembelian selanjutnya. Adapun penjualan lain yang dilakukan petani tambak pasca panen yaitu dijual kepasar terdekat dengan ukuran udang tertentu, harga yang dijual ke PT.ATINA dengan penjualan ke makassar atau dipasar memiliki selisi 5000 sampai 10000 tergantung ukuran udang windu. Oleh karena itu pola kemitraan ini hanya sebagai mitra pembelian karna tidak ada pembinaan ataupun bibit gratis secara terus-menerus. Dalam bentuk kerja sama ini, hubungan antara petani dan PT. ATINA cenderung bersifat transaksional, di mana fokus utamanya adalah pada pembelian dan penjualan hasil tambak tanpa ada keterlibatan lebih jauh dari kedua belah pihak.

Tujuan penulisan ini adalah 1) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah bermitra dengan PT. Atina 2) Untuk menentukan faktor-faktor penghambat yang dialami oleh petani tambak udang windu di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang 3) Untuk menentukan strategi yang diterapkan dalam usahatani tambak di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2024. Populasi pada penelitian ini adalah 125 Petani Tambak berdasarkan slovin jika populasi lebih dari 100 maka untuk menentukan jumlah sampel digunakan rumus slovin maka dari itu sampel yang di gunakan adalah 33 petani tambak di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang. Kemudian penelitian dilaksanakan melalui ahli pakar dengan menggunakan metode survey. Responden dalam penelitian ini adalah orang-orang yang terlibat dalam usahatani tambak udang windu di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang. responden dalam penelitian strategi pengembangan usahatani tambak di Desa Waetuo dengan model *Interpretive Structural Modeling* (ISM) dilakukan menggunakan Teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam Sugiyono (2011) yang mengacu pada kriteria khusus dalam memilih pakar yang memiliki pemahaman mendalam tentang pengembangan usahatani tambak. *Interpretive Structural Modeling* (ISM) merupakan permodelan yang menggambarkan hubungan spesifik antara variable, struktur menyeluruh dan memiliki output berupa model grafis berupa kuadrat dan level variable (Li & Yang, 2014). Penelitian dengan model ISM tidak membutuhkan sampel yang banyak sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 7 orang yaitu, 2 perwakilan dari dinas Pertanian, perkebunan dan Holtikultura, 2 perwakilan dari balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Lanrisang, 2 Dinas Perikanan, 1 orang Dosen Fapetrik Universitas Muhammadiyah Pare-pare.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Mengetahui ada tidaknya perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah bermitra dengan PT.Atina

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada petani tambak. yang mana pendapatan dihitung sebagai selisih antara penerimaan dan modal. Adapun pendapatan sebelum dan sesudah bermitra dapat dilihat pada tabel 8 yang menggambarkan perubahan pendapatan rata-rata petani sebelum dan sesudah bermitra, dengan luas lahan yang tetap sebesar 62,20 hektar. Sebelum bermitra, pendapatan rata-rata petani adalah Rp1.602.000. Setelah bermitra, pendapatan tersebut meningkat menjadi Rp1.755.000 karna penjualan yang dilakukan tidak hanya dengan mitra tetapi petani juga menjual hasil panenanya dipasar

Tabel 1. Pendapatan petani sebelum dan sesudah bermitra di Desa Waetuo, Kecamatan Lanrisang

Keterangan	Luas lahan(ha)	Pendapatan Rata-rata
Pendapatan Petani Sebelum Bermitra	62,20	1.602.000
Pendapatan Petani Sesudah Bermitra	62,20	1.755.000

Sumber data sudah di olah 2024

2. Menentukan faktor-faktor penghambat yang dialami oleh petani tambak udang windu di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang

Hasil penelitian dilapangan yang dilakukan pada petani tambak di Desa Waetuo menunjukkan ada beberapa hambatan yang dialami oleh petani tambak dalam usahatani, dapat disimpulkan bahwa serangan penyakit merupakan masalah paling dominan dialami oleh petani yaitu 33,33%, diikuti oleh masalah Kualitas air yang buruk 18,18% dan perubahan iklim serta cuaca 15,15%. Rendahnya mutu pasca panen 15,15% dan pupuk 18,18% juga menjadi kendala yang signifikan. Untuk mengatasi berbagai kendala ini, diperlukan pendekatan yang holistik atau menyeluruh dan berkelanjutan, termasuk penerapan teknologi budidaya yang inovatif, peningkatan kapasitas manajerial petani, dan dukungan kebijakan dari pemerintah serta kerjasama dengan lembaga penelitian dan sektor swasta. Dengan demikian, produktivitas dan keberlanjutan usaha tambak udang dapat ditingkatkan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan petani tambak. Selain itu, kendala yang dialami oleh petani tambak dalam melakukan pembudidayaan adalah keterbatasan dan rendahnya pengetahuan serta keterampilan petani tambak dalam pemeliharaan dan peningkatan produksi udang windu karena kurangnya pendidikan petani tambak. Total keseluruhan petani yang disurvei berjumlah 33 orang, sehingga data ini memberikan gambaran umum tentang berbagai tantangan yang dihadapi dalam usaha tambak, dengan serangan penyakit sebagai isu yang paling mendesak.

Tabel 2. Tanggapan Petani Tambak Menurut Kendala yang dihadapi

No	Kriteria	Petani	Persentase(%)
1	Serangan penyakit	11	33,33
2	Kualitar air yang buruk	6	18,18
3	Perubahan iklim dan cuaca	5	15,15
4	Rendahnya mutu pasca panen	5	15,15
5	Pupuk	6	18,18
Jumlah		33	100

Sumber data sudah di olah 2024

3. Menentukan strategi yang diterapkan dalam usahatani tambak di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang

Analisis ISM (*Interpretive Struktural Modeling*) adalah kumpulan pendapat para pakar atau ahli sewaktu menjawab tentang terkait elemen. Elemen-elemen yang dipilih dalam melakukan analisis kelembangaan ini merupakan elemen yang berperan secara dominan dalam menentukan keberhasilan tujuan (Mangkunjaya, 2014).

ISM adalah permodelan yang menggamabarkan hubungan spesifik antar variabel, struktur menyeluruh dan memiliki output berupa model grafis berupa kuadran dan level variabel. Oleh karena itu dapat di simpulkan bahwa hasil analisis kelembangaan dengan menggunakan metode ISM ini adalah elemen yang berperan secara dominan dalam pengembangan usahatani tambak udang windu di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang

Hasil penelitian *Interpretive Struktural Modeling* (ISM) menunjukkan tentang startegi pengembangan usahatani tambak udang windu di Kecamatan Lanrisang mengidentifikasi 12 sub elemen, Dari analisis matriks ketercapaian ini, kita dapat melihat bahwa ada beberapa elemen yang saling mempengaruhi. Matriks keterjangkauan (*Reachability Matrix*) ini menggambarkan hubungan antar elemen dalam strategi pengembangan usahatani tambak udang windu. Matriks ini menunjukkan apakah satu elemen dapat menjangkau (*influence*) elemen lainnya. Angka '1' menunjukkan adanya keterhubungan langsung, sedangkan angka '0' menunjukkan tidak adanya keterhubungan langsung.

Tabel 3. Reachability matrix (rm) final srategi pengembangan usahatani tambak udang windu di Desa Waetuo, Kec Lanrisang, Kab Pinrang.

j \ i	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	DP	R
A1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	3
A2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	2
A3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	2
A4	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	3
A5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	10	3
A6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	2
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1
A8	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	3
A9	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	5	6
A10	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	3
A11	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	8	5
A12	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	4
D	8	9	10	11	9	8	8	11	10	12	10	11		
R	5	4	3	2	4	5	5	2	3	1	3	2		

Keterangan ;

A1. Penggunaan benih berkualitas

A2. Peningkatan produksi

A3. Pengendalian hama dan penyakit

A4. Pengembangan akses pemasaran

A5. Pengektifa peran penyuluh

A6. Dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah

A7. Peningkatan pengetahuan petani

A8. Pengembangan Teknik budidaya udang windu

A9. Pensatabilan harga dan pemasaran

A10. Pengembangan teknologi usahatani dan produksi

A11. Pengembangan Pasca panen

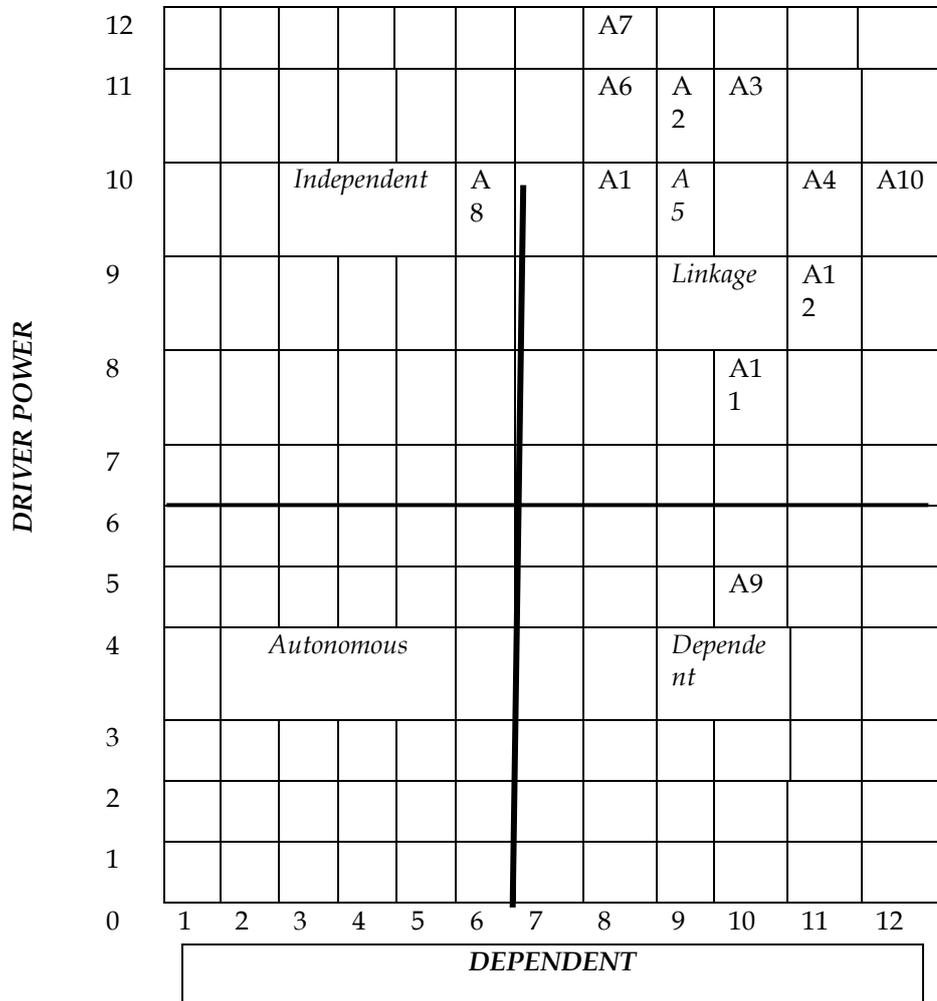
A12. Pengembangan Teknik pemberian pakan

Analisis ISM juga menggambarkan perbandingan nilai bobot Driver Power (DP) dan Dependent (D) dalam strategi pengembangan usahatani tambak udang windu di Desa Waetuo, Kec Lanrisang, Kab Pinrang dapat dilihat pada tabel 4 :

Tabel.4 Perbandingan bobot DP-D starategi dalam pengembangan usahatani tambak udang windu di Desa Waetuo Kecamatan Lanrisang.

Posisi	Sub Elemen	Bobot
--------	------------	-------

		DP	D
<i>Independent</i>	1. Pengembangan Teknik budidaya udang windu(A8)	0,83	0,91
		0,83	0,91
<i>Linkage</i>	1. Peningkatan Pengetahuan Petani(A7)	1,00	0,66
	2. Dukungan Regulasi Dn Kebijakan Pemerintah(A6)	0,91	0,66
	3. Peningkatan Produksi(A2)	0,91	0,75
	4. Pengendalian Hama dan Penyakit(A3)	0,91	0,83
	5. Penggunaan Benih Berkualitas(A1)	0,83	0,66
	6. Pengektifan Peran Penyuluh(A5)	0,83	0,75
	7. Pengembangan Akses Permodalan(A4)	0,83	0,91
	8. Pengembangan teknologi usahatani dan produksi(A10)	0,83	1,00
	9. Pengembangan Teknik pemberian pakan(A12)	0,75	0,91
	10. Pengembangan pasca panen(A11)	0,66	0,83
	Rata-rata	0,76	0,79
<i>Dependent</i>	1. Penstabilan Harga dan pemasaran(A9)	0,41	0,83
	Rata-rata	0,41	0,83



- A1. Penggunaan benih berkualitas
- A2. Peningkatan produksi
- A3. Pengendalian hama dan penyakit
- A4. Pengembangan akses pemasaran
- A5. Pengektifa peran penyuluh
- A6. Dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah
- A7. Peningkatan pengetahuan petani
- A8. Pengembangan Teknik budidaya udang windu
- A9. Pensatabilan harga dan pemasaran
- A10. Pengembangan teknologi usahatani dan produksi
- A11. Pengembangan Pasca panen
- A12. Pengembangan Teknik pemberian pakan

Gambar 1. Matriks DP-D posisi strategi yang diterapkan dalam strategi pengembangan usahatani tambak udang

1. Program Pengembangan Dিপosisi *Independent*

Posisi pertama yang ada di sektor *Independent* adalah pengembangan teknik budidaya udang windu (A8) dapat dilihat pada gambar 6, yang mana strategi ini merupakan program prioritas yang harus di perhatikan oleh petani tambak dan penyuluh. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan teknik budidaya udang windu yaitu dengan adanya pembinaan yang diberikan kepada para petani tambak.

2. Program Strategi Pengembangan Dিপosisi *Linkage*

Posisi pertama yang ada di sektor *Linkage* adalah peningkatan pengetahuan petani (A7) dengan bobot 1,00. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan petani tambak udang adalah langkah strategis yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, dan keberlanjutan usaha tambak. Melalui berbagai metode pelatihan, penyuluhan, dan akses informasi, petani dapat memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan budidaya udang. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan tidak hanya meningkatkan kesejahteraan petani, tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan industri perikanan secara keseluruhan.

Posisi kedua yang ada pada *Linkage* adalah dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah (A6) dengan bobot DP 0,91 menunjukkan bahwa ini adalah faktor yang sangat berpengaruh dalam keberhasilan sektor tambak udang. Regulasi yang baik dapat membantu menjaga kualitas dan keberlanjutan lingkungan, memastikan kesehatan dan keamanan produk, serta meningkatkan kesejahteraan petani dan daya saing di pasar global. Tantangan dalam implementasi regulasi dapat diatasi dengan partisipasi aktif dari petani, penguatan kapasitas institusi, pemanfaatan teknologi, dan kerjasama internasional. Dengan pendekatan yang komprehensif, dukungan regulasi dan kebijakan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi seluruh ekosistem tambak udang.

Posisi ketiga pada *Linkage* adalah peningkatan produksi (A2) dengan bobot 0,91 menunjukkan bahwa dalam konteks budidaya udang merujuk pada upaya meningkatkan jumlah dan kualitas udang yang dihasilkan per siklus produksi. Ini bisa dicapai melalui berbagai strategi yang mencakup manajemen kualitas air, pemberian pakan yang efisien, pengendalian hama dan penyakit, dan penerapan teknologi budidaya yang tepat.

Posisi keempat pada *Linkage* adalah pengendalian hama dan penyakit dengan bobot 0,91 menunjukkan bahwa pengendalian hama dan penyakit merupakan faktor yang sangat penting dalam strategi pengembangan usahatani tambak udang. Bobot DP yang tinggi menunjukkan bahwa pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan dan keberlanjutan usaha tambak udang. Dengan mengadopsi pendekatan yang komprehensif dan berbasis bukti, petani dapat meningkatkan kesehatan udang, mengurangi kerugian, dan meningkatkan hasil serta kualitas produk. Implementasi strategi yang efektif dan berkelanjutan dalam pengendalian hama dan penyakit akan memastikan keberhasilan dan keberlanjutan usaha tambak udang dalam jangka panjang.

Posisi kelima pada *Linkage* adalah penggunaan benih berkualitas (A1) dengan bobot 0,83 jelas bahwa benih berkualitas memiliki pengaruh besar dalam menentukan kesuksesan usaha tambak. Implementasi strategi yang efektif untuk memilih dan mengelola benih berkualitas tidak hanya meningkatkan produktivitas dan kualitas produk tetapi juga mendukung keberlanjutan usaha tambak udang windu yang di desa Waetuo dalam jangka panjang. Edukasi, pelatihan, investasi dalam teknologi, dan dukungan dari berbagai pihak adalah kunci untuk memaksimalkan manfaat dari penggunaan benih berkualitas.

Posisi keenam pada *Linkage* adalah pengaktifan peran penyuluh (A5) dengan bobot 0,83, merupakan suatu rangkaian kegiatan sebagai fasilitasi proses belajar, sumber informasi, pendampingan, pemecahan masalah, pembinaan, pemantauan, dan evaluasi terhadap kegiatan petani yang berkaitan dengan perannya sebagai pembimbing, sebagai organisator dan dinamisator, sebagai teknisi dan sebagai konsultan bagi semua petani tambak yang ada di desa Waetuo Kec Lanrisang. Penyuluh pertanian merupakan pihak yang berhubungan langsung terhadap petani, yang dimana penyuluh menyiapkan, melaporkan, melaksanakan, mengembangkan, dan mengevaluasi kegiatan petani, kelompok tani, maupun sejenisnya.

Posisi ketujuh pada *Linkage* Pengembangan akses pemasaran (A4) dengan bobot 0,83 merupakan elemen penting dalam strategi pengembangan usaha tambak udang. Dengan fokus pada peningkatan akses pasar, petani dapat meningkatkan pendapatan, daya saing, dan keberlanjutan usaha mereka. Implementasi strategi yang komprehensif, termasuk pemetaan pasar, pengembangan jaringan, penggunaan teknologi digital, dan peningkatan kualitas produk, akan memberikan dampak positif yang signifikan pada keberhasilan usaha tambak udang.

Posisi kedelapan pada *Linkage* adalah pengembangan teknologi usahatani dan produksi (A10) dengan bobot 0,83 hal ini menunjukkan bahwa pengembangan teknologi usahatani sangat dibutuhkan karena menjadi salah satu faktor yang menentukan kesuksesan dalam produksi udang windu, karna adanya ketersediaan alat pertanian baik ukuran kecil maupun besar. Seiring perkembangan teknologi terciptanya alat pertanian modern yang memudahkan para petani dalam mengolah pascapanen.

Posisi ke sembilan pada *Linkage* adalah teknik pemberian pakan yang efisien dan efektif berkontribusi besar terhadap kesehatan udang, produktivitas, dan keberlanjutan usaha tambak. Pakan yang tepat dan dosis yang sesuai akan memberikan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal udang kemudian sebaliknya jika Kekurangan nutrisi dapat memperlambat pertumbuhan dan meningkatkan risiko penyakit dan akhirnya petani tambak akan mengalami gagal panen.

Posisi kesepuluh pada *Linkage* adalah Pengembangan pasca panen (A11) dengan DP 0,66 menunjukkan bahwa Pengembangan teknologi pascapanen dibutuhkan karena merupakan suatu perangkat yang penting dalam upaya peningkatan kualitas penanganan dengan tujuan mengurangi susut karena penurunan mutu tembakau karena kondisi yang tidak cocok atau rendahnya daya tahan tembakau apa bila musim penghujan.

3. Program strategi pengembangan Diposisi *Dependent*

Hasil analisis ISM menunjukkan bahwa ada dua sub elemen yang berada diposisi *Dependent* seperti yang tertera pada gambar 6 yaitu Penstabilan Harga dan Pemasaran dengan bobot 0,41 menunjukkan bahwa penstabilan harga dan pemasaran memiliki tingkat pengaruh yang relatif tinggi dalam konteks pengembangan usaha tambak udang. Hal ini berarti bahwa strategi untuk mengatur harga dan pemasaran udang memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan dan keberlanjutan usaha tambak. Berikut adalah pembahasan mendetail mengenai aspek penstabilan harga dan pemasaran, serta peranannya dalam strategi pengembangan usaha tambak udang.

4. Program Diposisi *Autonomous*

Hasil analisis ISM menunjukkan tidak ada sub elemen yang berada di posisi *Autonomous* seperti yang tertera pada gambar 6. *Autonomous* dapat di artikan sebagai variable disektor ini umumnya tidak berkaitan dengan sistem dan mungkin saja mempunyai hubungan kecil meskipun hubungan tersebut biasa saja kuat.

Kesimpulan

- 1 Berdasarkan hasil dan pembahasan, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pendapatan petani sebelum bermitra menunjukkan adanya variasi yang cukup signifikan, di mana luas lahan yang dimiliki tidak selalu berbanding lurus dengan pendapatan bersih yang diperoleh. Meskipun petani dengan lahan lebih besar cenderung memiliki pendapatan lebih tinggi, Setelah bermitra, terjadi peningkatan pendapatan yang cukup signifikan bagi petani tambak udang karna selain menjual ke PT.ATINA, petani juga menjual udang ke pasar sehingga pendapatan yang dihasilkan petani tidak hanya dari penjualan ke PT.ATINA tetapi juga ada pendapatan dari penjualan dipasar.
2. Petani tambak menghadapi berbagai kendala yang signifikan, dengan serangan penyakit menjadi masalah terbesar yang dihadapi, diikuti oleh manajemen tambak yang kurang optimal, kualitas air yang buruk, dan perubahan iklim. Serangan penyakit seperti vibriosis dan White Spot Syndrome Virus (WSSV) mengancam kelangsungan hidup udang, sementara kualitas air yang buruk dapat menurunkan produktivitas tambak. Perubahan iklim dan cuaca ekstrem juga menjadi ancaman yang tidak bisa diabaikan, mengganggu stabilitas ekosistem tambak.
3. Program strategi yang dapat di terapkan dalam pengembangan usahatani tambak udang adalah penggunaan benih berkualitas, peningkatan produksi, pengendalian hama dan penyakit, pengembangan akses pemasaran, pengektifan peran penyuluh, dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah, pengembangan teknik budidaya udang windu, penstabilan harga dan pemasaran, pengembangan teknologi usahatani dan produksi, pengembangan pascapanen, pengembangan teknik pemberian pakan. Dianatara dua belas program tersebut ada elemen kunci yaitu peningkatan pengetahuan petani.

Daftar Pustaka

Sugiyono (2011). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta

Li, L., et al. (2014). Work Stress, Work Motivation and their Effects on Job. Satisfaction in Community Health Workers : a Cross-Sectional Survey in.

Prasetyo, D. 2017. Performa Reproduksi Udang Windu (*Penaeus monodon*) Pasca Injeksi Hormon PMSG dan Antidopamin. Skripsi. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 40 hal

Badan Pusat Statistik (BPS) 2020