

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpi>

e-mail: jkpi.puslitbangkan@gmail.com

JURNAL KEBIJAKAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 15 Nomor 2 Nopember 2023

p-ISSN: 1979-6366

e-ISSN: 2502-6550

Nomor Akreditasi Kementerian RISTEK-BRIN: 85/M/KPT/2020



PENGARUH IKLIM USAHA TERHADAP ADOPSI INOVASI BUDIDAYA LOBSTER SISTEM KERAMBA DASAR DI KABUPATEN BANYUWANGI

THE INFLUENCE OF BUSINESS CLIMATE ON THE ADOPTION OF BASIC CAGE SYSTEM LOBSTER CULTURE INNOVATION IN BANYUWANGI DISTRICT

Endang Puji Lestari^{1*}, Anna Fatchiya² dan Ninuk Purnaningsih²

¹Biro Hubungan Masyarakat dan Kerjasama Luar Negeri, Sekjen, KKP

² Program Studi Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan, Institut Pertanian Bogor

Teregistrasi I tanggal: 8 Desember 2022; Diterima setelah perbaikan tanggal: 15 September 2023;

Disetujui terbit tanggal: 18 September 2023

ABSTRAK

Tingkat adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar di Kabupaten Banyuwangi masih tergolong rendah. Iklim usaha dalam usaha budidaya lobster yang kondusif diduga dapat memengaruhi proses adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor dari iklim usaha yang memengaruhi proses adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar di Kabupaten Banyuwangi dalam upaya mempercepat proses adopsi inovasi. Penentuan populasi dan sampel dilakukan dengan teknik sensus dengan jumlah 110 responden yang tersebar di 3 kecamatan, yaitu Wongsorejo, Kalipuro, dan Pesanggaran. Data dianalisis menggunakan SmartPLS versi 3.0. Dukungan sarana dan prasarana budidaya memengaruhi tahap persuasi dan dukungan pasar memengaruhi tahap pengetahuan pada proses adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Sementara itu, tahap pengetahuan memengaruhi tahap persuasi dan tahap persuasi memengaruhi tahap keputusan pembudidaya dalam mengadopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Rendahnya tingkat adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar dapat disebabkan oleh: (1) kerumitan inovasi; (2) ketidaksesuaian inovasi dengan kondisi perairan di beberapa wilayah di Kabupaten Banyuwangi (Kecamatan Pesanggaran); (3) tidak terjangkau harga bibit lobster, dan (4) harga jual lobster yang murah. Peningkatan adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar secara berkelanjutan di Kabupaten Banyuwangi membutuhkan iklim usaha yang ideal, dengan melibatkan kerjasama dan peran aktif dari pemerintah dan mitra terkait lainnya.

Kata Kunci: Adopsi; budidaya lobster; iklim usaha; inovasi; keramba dasar

ABSTRACT

The level of adoption of bottom cage system lobster cultivation innovations in Banyuwangi Regency is still relatively low. A conducive business climate in lobster farming is thought to influence the process of adopting innovations in bottom cage system lobster cultivation. This study aims to analyze the factors of the business climate that influence the process of adopting innovations in bottom cage system lobster cultivation in Banyuwangi Regency in an effort to accelerate the innovation adoption process. The population and sample were determined using a census technique, with a total of 110 respondents spread across 3 districts, namely Wongsorejo, Kalipuro, and Pesanggaran. The data were analyzed using SmartPLS version 3.0. Support for cultivation facilities and infrastructure affects the persuasion stage, and market support influences the knowledge stage in the adoption process of bottom cage system lobster cultivation innovations. Meanwhile, the knowledge stage influences the persuasion stage, and the persuasion stage influences the farmer's decision stage in adopting the bottom cage system lobster farming innovation. The low level of adoption of bottom cage system lobster cultivation innovations can be caused by: (1) the complexity of innovation; (2) the incompatibility of innovation with water conditions in several areas in Banyuwangi Regency (Pesanggaran District); (3) the price of lobster seeds being unaffordable; and (4) the selling price of

Korespondensi penulis:

e-mail: endang.pujilestari0102@gmail.com

lobsters being cheap. Increasing the adoption of sustainable bottom cage system lobster cultivation innovations in Banyuwangi Regency requires a conducive business climate involving cooperation and an active role from the government and other related partners.

Keywords: Adoption; lobster cultivation; business climate; innovation; bottom cage

PENDAHULUAN

Banyuwangi merupakan salah satu sentral penghasil lobster di Indonesia (Nurfiarini et al., 2016). Budidaya lobster memiliki peluang yang sangat besar mengingat permintaan lobster untuk pasar domestik maupun ekspor terus mengalami peningkatan (Jones et al., 2019). Ketersediaan benih bening lobster (BBL) yang melimpah akibat kebijakan pelarangan ekspor BBL pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.), dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia diharapkan juga menjadi peluang besar bagi usaha budidaya pembesaran lobster untuk berkembang.

Salah satu tantangan terbesar dari usaha budidaya lobster di Indonesia saat ini adalah pasokan benih lobster yang masih bergantung pada hasil tangkapan di alam (laut) dikarenakan belum tersedianya teknologi budidaya benih lobster (Albasri & Rachmawati, 2021). Usaha pembenihan lobster dianggap tidak menguntungkan secara ekonomi karena laju kelangsungan hidup semua jenis lobster per siklusnya dari telur hingga puerulus atau benih bening lobster (BBL) hanya mencapai 1 % (Faizah, et al., 2021) dan ini menjadi pertimbangan bagi pembudidaya untuk lebih memilih melakukan usaha budidaya (pembesaran) lobster dibandingkan usaha pembenihan lobster.

Usaha budidaya lobster di Banyuwangi pada awalnya menggunakan metode keramba jaring apung (KJA), namun pada penerapannya terdapat beberapa permasalahan, salah satunya ialah kondisi arus perairan sekitar yang cukup kuat sehingga menyebabkan sering rusaknya KJA karena terhantam sampah yang terbawa arus. Hasil diskusi yang dilakukan antara pembudidaya dan penyuluh atas permasalahan tersebut, dikembangkanlah inovasi baru yaitu inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar.

Inovasi ini diharapkan dapat diadopsi dengan baik sehingga pendapatan dan tingkat kesejahteraan para pelaku utama sektor kelautan dan perikanan dapat meningkat. Adopsi merupakan proses mental dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan proses adopsi inovasi melalui beberapa tahapan, yakni pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi (Rogers, 2003).

Pada umumnya individu tertarik untuk menerapkan inovasi tergantung pada ketertarikan, kebutuhan, atau sikapnya pada saat inovasi tersebut diperkenalkan (Sumardjo et al., 2019). Hal tersebut juga tidak terlepas dari iklim usaha yang merupakan faktor penting bagi individu dalam merencanakan dan menetapkan keputusan usahanya (Asrahmaulyana, 2020). Iklim usaha merupakan kumpulan faktor-faktor lokasi tertentu yang membentuk kesempatan dan dorongan bagi pelaku usaha untuk melakukan usahanya secara produktif, menciptakan pekerjaan, dan mengembangkan diri (Lestari & Hidayat, 2014). Iklim usaha yang ideal mampu mendorong produktivitas usaha lebih tinggi serta memberikan kesempatan bagi pelaku usaha untuk lebih berkembang, menyesuaikan diri dan menerapkan metode yang lebih baik dalam menjalankan usahanya. Iklim usaha tersebut juga diduga memengaruhi individu untuk mengadopsi atau menerapkan suatu inovasi.

Pada proses adopsi, kondisi lingkungan eksternal menjadi salah satu faktor penentu dalam memprediksi iklim usaha yang ideal. Hal ini sejalan dengan penelitian Wisdom et al., (2013) dan Gunawan (2019), bahwa selain dukungan regulasi, faktor lingkungan eksternal juga dinilai dapat memengaruhi proses adopsi inovasi. Selain itu, tahapan dalam pengambilan keputusan adopsi inovasi dipengaruhi oleh dukungan lingkungan (Setiyowati, 2022; Indraningsih, 2018; Hanum & Sinarasri, 2018).

Inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar mulai diperkenalkan pada tahun 2020 dan baru diterapkan oleh sebagian kecil pembudidaya di Kabupaten Banyuwangi. Hal ini yang mendasari perlunya melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor dari iklim usaha yang memengaruhi proses adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar di Kabupaten Banyuwangi.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Penelitian dilakukan di Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur pada bulan Januari sampai dengan Maret 2023. Penentuan populasi dan sampel dilakukan dengan teknik sensus. Sensus dilakukan terhadap seluruh pembudidaya/nelayan yang telah mendapatkan pelatihan terkait inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar yang tersebar di 3 kecamatan (Wongsorejo, Kalipuro, dan Pesanggaran)

sebanyak 110 responden. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner dengan menggunakan skala *likert* (Sugiyono, 2021).

Metode Analisis Data

Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pengolahan data untuk statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan program excel dan analisis statistik inferensial pada penelitian ini menggunakan *software SmartPLS versi 3.0*.

Analisis hasil pengujian pada SmartPLS diawali dengan evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk menguji validitas dan reliabilitas suatu konstruk, diantaranya dengan menganalisis: nilai *loading factor*, *cronbach's alpha* dan *composite reliability*. Selanjutnya, dilakukan evaluasi model struktural (*inner model*) yang bertujuan untuk memprediksi hubungan antar variabel laten. Pada penelitian ini uji model struktural dilakukan dengan menilai koefisien determinasi (R-Square) dan *T-statistic* (Ghozali, 2021).

BAHASAN

Inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar merupakan inovasi hasil modifikasi dari metode yang sudah ada. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Knoppen *et al.*, (2015) inovasi sebagai sebuah hasil dari proses pembelajaran, didefinisikan menjadi ide-ide, praktek bisnis, maupun output material yang dianggap baru oleh unit terkait.

Inovasi ini menggunakan wadah budidaya berupa keramba dasar, berbentuk persegi ukuran 3x3x0,7 m³, dengan bahan rangka berupa stainless dan besi. Bibit lobster yang disebar bervariasi dengan berat rata-rata 50g/ekor dan padat tebar 50 ekor/m². Jenis pakan lobster yang digunakan adalah ikan segar/rucak dan kerang (BPPP Banyuwangi, 2020). Penggunaan kerang sebagai pakan lobster dinilai oleh beberapa pembudidaya masih relatif aman, dikarenakan pada habitat aslinya, lobster memakan berbagai macam jenis kerang. Kegiatan monitoring harian dan bulanan juga perlu dilakukan untuk memantau kondisi lobster dan keramba.

Tabel 1. Deskripsi Indikator Iklim Usaha dalam Budidaya Lobster
Table 1. Description of Business Climate Indicators in Lobster Cultivation

Kode	Iklim Usaha	Rerata (n=110)	Sangat Rendah (%)	Rendah (%)	Tinggi (%)	Sangat Tinggi (%)
X1	Dukungan Sumberdaya Alam (laut)					
X1.1	Wilayah penghasil bibit lobster	3,47	0,00	0,00	52,73	47,27
X1.2	Wilayah penghasil pakan lobster	3,02	0,00	18,18	61,82	20,00
X1.3	Luas ruang laut budidaya	3,20	0,00	3,64	72,73	23,64
X1.4	Kesesuaian parameter perairan	3,33	0,00	9,09	49,09	41,82
X2	Dukungan Sarana dan Prasarana Budidaya lobster					
X2.1	Ketersediaan bibit lobster	2,82	0,91	37,27	40,91	20,91
X2.2	Perlengkapan pembuatan keramba	3,01	0,91	13,64	69,09	16,36
X2.3	Ketersediaan pakan lobster	3,17	0,91	18,18	43,64	37,27
X2.4	Perlengkapan Penunjang budidaya	3,19	0,91	16,36	45,45	37,27
X3	Dukungan Pasar					
X3.1	Ketersediaan informasi pasar	3,25	0,00	4,55	65,45	30,00
X3.2	Pembeli hasil produksi usaha budidaya	3,58	0,00	0,00	41,82	58,18
X3.3	Harga Jual lobster	2,26	14,55	59,09	11,82	14,55
X3.4	Kemudahan penjualan pasar lokal	3,36	0,00	4,55	54,55	40,91
X3.5	Kemudahan penjualan pasar ekspor	3,31	0,00	5,45	58,18	36,36

Variabel dari iklim usaha yang diduga memengaruhi adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar, meliputi: dukungan sumberdaya alam (laut), dukungan sarana dan prasarana budidaya lobster, dan dukungan pasar.

Dukungan Sumberdaya Alam (Laut)

Pada Tabel 1 menyajikan bahwa sebagian besar penilaian responden terkait wilayah penghasil bibit lobster dikategori tinggi (52,73%), wilayah penghasil pakan lobster dikategori tinggi (61,82%), luas ruang laut budidaya dikategori tinggi (72,73%), dan kesesuaian parameter perairan dikategori tinggi (49,09%). Hal ini menunjukkan bahwa sumberdaya alam (laut) di Kabupaten Banyuwangi mendukung untuk usaha budidaya lobster sistem keramba dasar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Amalia *et al.*, (2019) dan Hidayah *et al.*, (2020), yang menyebutkan bahwa Banyuwangi memiliki potensi perikanan yang sangat besar dengan garis pantai sepanjang 175,8 km, diantaranya sektor budidaya laut. Sementara itu, Huda *et al.*, (2021), menjelaskan bahwa Banyuwangi merupakan salah satu sentral penghasil lobster di Indonesia.

Kondisi perairan di Kecamatan Wongsorejo dan Kalipuro dinilai sangat ideal untuk inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar, karena dasar perairan yang berpasir sesuai dengan habitat alami lobster. Namun, di Kecamatan Pesanggaran setelah dilakukan ujicoba inovasi ini dinilai kurang sesuai dikarenakan kondisi dasar perairan berupa karang yang menyulitkan dalam pemasangan keramba serta arus bawah yang terlalu kuat yang dapat menyebabkan keramba terlepas terbawa arus.

Dukungan Sarana dan Prasarana Budidaya Lobster

Pada Tabel 1 menyajikan bahwa sebagian besar penilaian responden terhadap ketersediaan bibit lobster dikategori tinggi (40,91%), ketersediaan perlengkapan pembuatan keramba dikategori tinggi (69,09%), ketersediaan pakan lobster dikategori tinggi (43,64%), dan perlengkapan penunjang budidaya lainnya pada usaha budidaya lobster sistem keramba dasar dikategori tinggi (45,45%). Hal ini menunjukkan bahwa sarana dan prasarana budidaya lobster rata-rata mendukung untuk usaha budidaya lobster sistem keramba dasar.

Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan aspek pendukung agar inovasi yang diperkenalkan dapat berjalan (Hamzana *et al.*, 2021). Beberapa pembudidaya mengungkapkan bahwa usaha budidaya lobster kini terkendala harga bibit lobster

yang tidak terjangkau, hal ini dapat dilihat dari cukup banyaknya responden yang menilai ketersediaan bibit lobster dikategori rendah (37,27%).

Ketersediaan bibit lobster yang sulit dijangkau sangat bertolak belakang dengan harapan para pembudidaya. Pada awalnya pembudidaya sangat berharap dengan kebijakan pemerintah yang melarang ekspor benih lobster akan berdampak pada melimpahnya ketersediaan benih lobster di pasaran yang berdampak pada murahnya harga bibit lobster, namun hasilnya justru bertolak belakang, harga bibit lobster kini justru semakin tidak terjangkau.

Beberapa pembudidaya menyatakan bahwa tidak terjangkaunya harga bibit lobster saat ini dikarenakan maraknya penyelundupan bibit lobster yang dapat memengaruhi ketersediaan bibit lobster. Nelayan penangkap bibit lobster terpaksa menjual bibit lobster ke para pengepul/tengkulak sebagai pemilik modal (patron). Nelayan kecil seringkali meminjam uang kepada patron dengan jaminan ikatan pekerjaan atau hasil tangkapan yang dijual kepada patron dengan harga lebih rendah daripada harga pasar dan ditetapkan secara sepihak oleh patron. Patron seringkali memberikan modal, kapal motor dan alat tangkap kepada nelayan dan cicilan pelunasan hutang tersebut dibayarkan setiap penjualan hasil tangkapan (Satria, 2015).

Ketersediaan pakan juga menjadi perhatian BPPP Banyuwangi. Albasri & Rachmawati (2021) menyebutkan bahwa pakan rucah menjadi sumber pakan utama lobster di Vietnam dan di Indonesia. Kuantitas dan kualitas pakan juga perlu diperhatikan untuk keberlanjutan usaha budidaya lobster, mengingat teknologi pakan buatan lobster di Indonesia belum banyak berkembang. BPPP Banyuwangi dan penyuluh bersama pembudidaya saat ini masih terus mengembangkan budidaya kerang hijau untuk menjaga kontinuitas pakan lobster dan mengurangi biaya pakan dalam usaha budidaya lobster.

Dukungan Pasar

Sebagian besar penilaian responden terhadap ketersediaan informasi pasar dikategori tinggi (65,46%), ketersediaan pembeli hasil produksi dikategori sangat tinggi (58,18%), harga jual lobster dikategori rendah (59,09%), kemudahan penjualan pasar lokal dikategori tinggi (54,55%), dan kemudahan penjualan pasar ekspor pada usaha budidaya lobster sistem keramba dasar dikategori tinggi (58,18%). Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua dari indikator dukungan pasar mendukung usaha budidaya lobster, kecuali harga jual lobster.

Berdasarkan hasil wawancara, harga jual lobster untuk pasar domestik dan ekspor masih ditentukan oleh pengepul dan sebagian besar pembudidaya mengeluhkan harga jual lobster yang rendah sehingga pendapatan yang diperoleh tidak sebanding dengan tenaga maupun biaya yang dikeluarkan selama pengelolaan usaha budidaya lobster sistem keramba dasar ini. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Srisopaporn *et al.*, (2015), bahwa petani melakukan adopsi atau tidak adopsi sangat berhubungan dengan tingginya ekspektasi peluang pasar pada hasil usahanya.

Tabel 2. Deskripsi Indikator Tahapan Pengetahuan
Table 2. Description of Knowledge Stage Indicators

Kode	Tahap Pengetahuan	Rerata (n=110)	Sangat Rendah (%)	Rendah (%)	Tinggi (%)	Sangat Tinggi (%)
Y1.1	Peluang Usaha Budidaya Lobster	3,55	0,00	3,64	37,27	59,09
Y1.2	Metode dan Teknik Inovasi	3,30	0,00	8,18	53,64	38,18
Y1.3	Manfaat Inovasi	3,28	0,00	7,27	52,27	35,45

Pada Tabel 2 menyajikan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan responden terkait peluang usaha budidaya lobster sistem keramba dasar dikategori sangat tinggi (59,09%), metode dan teknik inovasi usaha budidaya lobster sistem keramba dasar dikategori tinggi (53,64%), dan manfaat inovasi usaha budidaya lobster sistem keramba dasar dikategori tinggi (52,27). Sebagian besar tahap pengetahuan pembudidaya/nelayan terkait inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar dikategori sangat baik dan baik, hal ini dikarenakan seluruh pembudidaya telah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar.

Tabel 3. Deskripsi Indikator Karakteristik Inovasi
Table 3. Descripton of Innovation Characteristics Indicators

Kode	Karakteristik Inovasi	Rerata (n=110)	Sangat Rendah (%)	Rendah (%)	Tinggi (%)	Sangat Tinggi (%)
Y2.1	Keuntungan relatif	2,96	0,00	16,36	70,91	12,73
Y2.2	Kesesuaian	3,32	0,00	7,27	53,64	39,09
Y2.3	Kerumitan	2,52	5,45	46,36	39,09	9,09
Y2.4	Kemudahan diuji coba	2,44	5,45	45,45	49,09	0,00
Y2.5	Kemudahan diamati	2,66	8,18	27,27	54,55	10,00

Pada Tabel 3 menyajikan bahwa sebagian besar penilaian responden pada inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar terkait keuntungan relatif dikategori tinggi (70,91), kesesuaian dikategori tinggi (53,64%), kemudahan diujicoba dikategori tinggi (49,09%), dan kemudahan diamati dikategori tinggi (54,55%). Sementara itu, penilaian sebagian besar responden terkait kerumitan inovasi berada dikategori rendah (46,36%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai inovasi budidaya lobster

Tahapan Adopsi Inovasi

Tahapan adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar di Kabupaten Banyuwangi yang dianalisis pada penelitian ini, meliputi:

Tahap Pengetahuan

Penilaian variabel tahap pengetahuan terkait inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar tersaji pada Tabel 2.

Tahap Persuasi (Penilaian terhadap Karakteristik Inovasi)

Pada tahap ini pembudidaya membentuk sikap apakah berminat untuk mengadopsi inovasi atau tidak, berdasarkan penilaian karakteristik inovasi. Karakteristik inovasi yang mempengaruhi kecepatan adopsi, yaitu: (1) keuntungan relatif; (2) kesesuaian; (3) kerumitan; (4) kemudahan diujicoba; dan (5) kemudahan diamati (Rogers, 2003). Parameter dari karakteristik inovasi tersaji pada Tabel 3.

sistem keramba dasar rumit untuk diterapkan, hal ini dikarenakan posisi keramba yang ditempatkan di dasar perairan. Bagi pembudidaya/nelayan yang tidak terbiasa dengan menyelam, inovasi ini dinilai sangat menyulitkan karena dalam pengelolaannya seperti peletakan keramba, pemberian pakan, monitoring harian, dan panen harus dilakukan dengan cara menyelam. Kerumitan inovasi ini menyebabkan masih rendahnya tingkat adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Hasil ini sejalan dengan

penelitian Azzahra *et al.*, (2019), semakin mudah dan menguntungkan suatu inovasi, maka proses penyebaran inovasi akan semakin cepat.

Tahap Keputusan

Pada tahap ini, pembudidaya membuat keputusan apakah mereka akan menolak adopsi, mengadopsi susulan, mengadopsi tidak berkelanjutan, atau mengadopsi secara berkelanjutan. Hasil penelitian dari tahap keputusan tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Indikator Tahap Keputusan

Table 4. Description of the Decision Stage Indicators

No	Keputusan (Y3.1)	Jumlah responden (orang)	Persentase (n=110)
1	Menolak	98	89,09
2	Adopsi susulan	0	0.00
3	Adopsi tidak berlanjut	4	3,64
4	Adopsi berkelanjutan	8	7,27

Tabel 5. Deskripsi Alasan Keputusan Adopsi

Table 5. Description of the Reasons for the Adoption Decision

Menolak (89,09 persen)	Adopsi tidak berlanjut (3,64 persen)	Adopsi Berkelanjutan (7,27 persen)
1. Kerumitan inovasi;	1. Kerumitan inovasi	1. Menguntungkan
2. Harga jual lobster murah;	2. Rugi karena adanya perubahan suhu perairan yang drastis yang menyebabkan mortalitas lobster tinggi	2. Memiliki nilai tambah sebagai daya tarik wisata edukasi
3. Tidak terjangkaunya harga bibit lobster	3. Harga jual lobster yang murah	3. SR lobster tinggi karena sesuai dengan habitat alami lobster
4. Memiliki resiko tinggi akibat perubahan parameter kualitas perairan membuat <i>survival rate</i> (SR) lobster menjadi rendah	4. Tidak terjangkaunya harga bibit lobster	4. Membantu rekan lainnya dari segi ekonomi dengan memperkerjakan mereka dalam pengelolaan usaha budidaya lobster
5. Ketidakesesuaian inovasi dengan kondisi wilayah perairan	5. Beralih kembali ke sektor wisata yang lebih menguntungkan	

Pengujian Validitas

Pada penelitian tahap awal dan pengembangan skala pengukuran, nilai loading faktor 0,5-0,6 masih dianggap cukup (Chin dalam Ghazali, 2021). Suatu indikator dikatakan valid yang baik jika nilainya lebih besar dari 0,5, sedangkan bila ada outer loading dibawah 0,5 maka akan dihapus dari model (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil analisis PLS menunjukkan bahwa nilai *outer loading* penelitian ini berkisar 0,537 – 1,000 sehingga semua indikator pada penelitian ini

Pada Tabel 4 menyajikan bahwa sebagian besar responden yang memutuskan untuk menolak adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar sebanyak 98 orang (89,09%) dengan 12 orang (10,91%) menerima adopsi. Dari 12 orang yang menerima adopsi terdapat 4 orang (3,64%) yang tidak melanjutkan adopsi, sedangkan 8 orang (7,27%) memutuskan untuk melanjutkan adopsi. Alasan pembudidaya dalam pengambilan keputusan adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar tersaji pada Tabel 5.

dinyatakan valid dan tidak ada indikator yang dihapus dari model.

Pengujian Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam menghitung konstruk. Nilai *Composite Reliability* 0.6-0.7 masih dapat diterima untuk penelitian yang bersifat *exploratory* (Ghozali, 2021).

Tabel 6. Deskripsi Data Pengujian Reliabilitas
Table 6. Description of Reliability Testing Data

No	Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
1	Dukungan Lingkungan	0,755	0,828
2	Dukungan Sarana dan prasarana budidaya lobster	0,680	0,804
3	Dukungan Pasar	0,823	0,873
4	Tahap Pengetahuan	0,767	0,866
5	Tahap Persuasi (Karakteristik Inovasi)	0,827	0,877
6	Tahap Keputusan	1,000	1,000

Pada Tabel 6 menyajikan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* lebih dari 0,600, sehingga seluruh indikator dapat diandalkan untuk mengukur variabel (*reliable*).

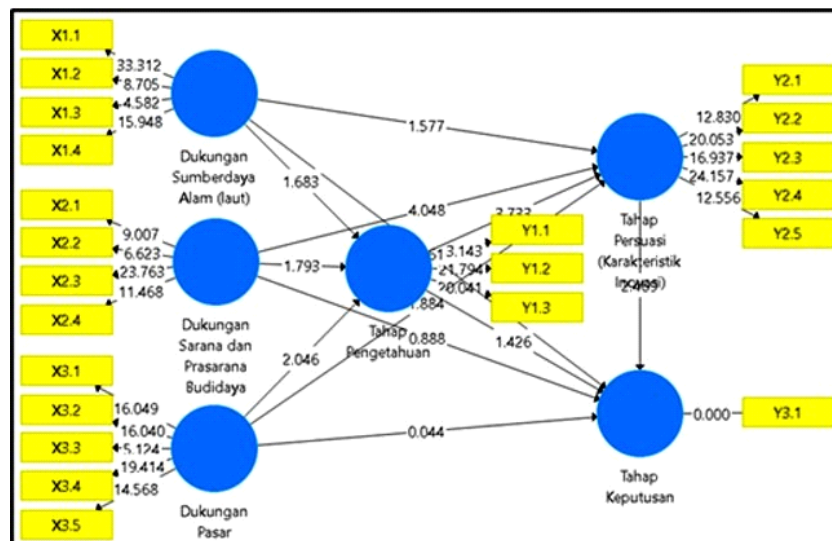
dukungan sumberdaya alam (laut), dukungan sarana dan prasarana budidaya dan dukungan pasar lemah dalam memberikan dampak terhadap tahap keputusan dan tahap keputusan pembudidaya dan moderate dalam memberikan dampak terhadap tahap persuasi.

Analisis Model Struktural (Inner Model)

Penilaian model struktural, diawali dengan melihat nilai *R-Squares* dan nilai *R-Squares* 0.67, 0.33 dan 0.19 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderate, dan lemah (Ghozali dan Latan, 2015). Pada penelitian ini, didapatkan nilai *R-Square* tahap pengetahuan sebesar 0,272 (model lemah), tahap persuasi sebesar 0,440 (model moderate), dan tahap keputusan sebesar 0,097 (model lemah). Hal ini menunjukkan bahwa

Pengujian Hipotesis

Hasil atau output dari perintah bootstrapping menghasilkan *T-statistic*. Indikator konstruk dalam model valid apabila nilai *T-statistic* yang dihasilkan >1,96 atau signifikan pada 0.05 (Ghozali, 2021). Indikator juga dapat dikatakan berpengaruh jika memiliki p-value < 0,05 (Haryono, 2017). Hasil pengujian hipotesis penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 dan tersaji pada Tabel 7.



Gambar 1. Model PLS.

Figure 1. PLS Models.

Tabel 7. Deskripsi Pengujian Hipotesis
 Table 7. Description of Hypothesis Testing

No	Variabel	T Statistics (O/STDEV)	P Values
1	Dukungan Sumberdaya Alam (laut) -> Tahap Pengetahuan	1.683	0.093
2	Dukungan Sumberdaya Alam (laut) -> Tahap Persuasi	1.577	0.115
3	Dukungan Sumberdaya Alam (laut) -> Tahap Keputusan	0.961	0.337
4	Dukungan Sarana dan Prasarana Budidaya -> Tahap Pengetahuan	1.793	0.074
5	Dukungan Sarana dan Prasarana Budidaya -> Tahap Persuasi	4,048	0.000
6	Dukungan Sarana dan Prasarana Budidaya -> Tahap Keputusan	0.888	0.375
7	Dukungan Pasar -> Tahap Pengetahuan	2,046	0.041
8	Dukungan Pasar -> Tahap Persuasi	1.884	0.060
9	Dukungan Pasar -> Tahap Keputusan	0.044	0.965
10	Tahap Pengetahuan -> Tahap Persuasi	3,733	0.000
11	Tahap Pengetahuan -> Tahap Keputusan	1,426	0.154
12	Tahap Persuasi -> Tahap Keputusan	2.469	0.014

Pada Gambar 1 dan Tabel 7 menyajikan bahwa hasil pengujian hipotesis yang berpengaruh signifikan dengan nilai *T-statistic* yang dihasilkan >1,96 atau signifikan pada 0.05, meliputi: (1) dukungan sarana dan prasarana budidaya berpengaruh signifikan terhadap tahap persuasi (penilaian terhadap karakteristik inovasi); (2) dukungan pasar berpengaruh signifikan terhadap tahap pengetahuan; (3) tahap pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap tahap persuasi (penilaian terhadap karakteristik inovasi); dan (4) tahap persuasi (penilaian terhadap karakteristik inovasi) berpengaruh signifikan terhadap tahap keputusan adopsi.

Dukungan sarana dan prasarana budidaya memengaruhi tahap persuasi, yaitu penilaian responden terhadap karakteristik inovasi. Semakin baik dukungan sarana dan prasarana budidaya, maka penilaian responden terhadap karakteristik inovasi semakin baik. Selanjutnya, sifat atau karakteristik inovasi tersebut menjadi faktor penting dalam pengambilan keputusan adopsi (Gunawan, 2019).

Dukungan pasar memengaruhi tahap pengetahuan adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum memutuskan untuk mengadopsi suatu inovasi, individu mencari informasi terkait bagaimana aspek pasar dalam menjual hasil produksi dan hal ini menjadi penting karena sangat memengaruhi keuntungan yang akan didapatkan nantinya.

Pada proses adopsi, tahapan terjadi secara berurutan sebagaimana yang dikemukakan Rogers

(2003). Tahap pengetahuan mempengaruhi tahap persuasi dan tahap persuasi memengaruhi tahap keputusan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan pemahaman yang baik dari pembudidaya dinilai dapat meningkatkan obyektivitas pembudidaya dalam menilai karakteristik inovasi dan penilaian tersebut dijadikan pertimbangan pembudidaya dalam memutuskan untuk mengadopsi atau tidaknya inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Banyaknya responden yang menolak adopsi, salah satunya diakibatkan rumitnya inovasi ini. Bagi pembudidaya/nelayan yang tidak terbiasa dengan menyelam, inovasi ini dinilai sangat menyulitkan karena dalam pengelolaannya seperti pemasangan keramba, pemberian pakan, monitoring keadaan lobster dan sisa pakan harian harus dilakukan dengan cara menyelam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Proses adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar di Kabupaten Banyuwangi dipengaruhi oleh beberapa faktor dari iklim usaha, meliputi: dukungan sarana dan prasarana budidaya dan dukungan pasar. Selain itu penilaian terhadap karakteristik inovasi memengaruhi keputusan pembudidaya dalam menerapkan inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar. Masih rendahnya tingkat adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar dapat disebabkan oleh iklim usaha yang tidak mendukung, diantaranya: (1) kerumitan inovasi; (2) ketidaksesuaian inovasi dengan kondisi perairan di beberapa wilayah di Kabupaten

Banyuwangi (Kecamatan Pesanggaran); (3) tidak terjangkau harga bibit lobster, dan (4) harga jual lobster konsumsi yang murah.

Rekomendasi

Peningkatan adopsi inovasi budidaya lobster sistem keramba dasar secara berkelanjutan di Kabupaten Banyuwangi membutuhkan iklim usaha yang ideal, dengan kerjasama dan peran aktif pemerintah dan mitra terkait. Upaya yang perlu dilakukan untuk menciptakan iklim usaha yang ideal dalam usaha budidaya lobster sistem keramba dasar diantaranya: (1) pemerintah dan mitra terkait perlu membentuk kelembagaan yang dapat mempermudah akses pasar sehingga harga jual lobster bisa lebih tinggi dan stabil; (2) pemerintah dan mitra terkait perlu mendorong pengembangan teknologi pakan lobster; (3) pemerintah dan mitra terkait perlu memberikan kemudahan pembudidaya/helatan dalam memperoleh modal usaha yang tidak memberatkan, cepat, dan persyaratan yang mudah; (4) pemerintah dan mitra terkait perlu menyusun *roadmap* ataupun standar operasional prosedur (SOP) secara nasional dalam pengelolaan usaha budidaya lobster dari hulu ke hilir; dan (5) para pihak terkait perlu bekerjasama dan bersinergi untuk memperkuat pengawasan dan penindakan penyelundupan ekspor benih lobster.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan sebagai pemberi dana penelitian. serta Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan, Kepala Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BPPP) Banyuwangi, Kepala Subkoordinator Penyuluhan BPPP Banyuwangi, dan para penyuluh yang telah membantu peneliti selama pengambilan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Albasri, H., & Rachmawati, P.F. (2021). Status dan Langkah Kebijakan Pengembangan Riset Budidaya Lobster di Indonesia. Di dalam: Wiadnyana, Sugama, editor. *Harapan dan Tantangan Riset Sumber Daya dan Pengembangan Teknologi Alat dan Mesin Perikanan untuk Budidaya Lobster*. Jakarta: Amafrad Press.
- Amalia, F.R., Wijayanti T, & Rahayu, NS. (2019). Pemetaan dan peningkatan kualitas layanan jasa wisata Pantai Cemara Banyuwangi. *Journal of*

Tourism and Creativity. 2(2):178–189. DOI: <https://doi.org/10.19184/jtc.v2i2.13848>.

Asrahmaulyana. (2020). Analisis Persepsi Pengusaha yang Berasal dari Beberapa Kabupaten di Sulawesi Selatan terhadap Iklim Usaha di Kota Makassar. *Study of Scientific and Behavioral Management (SSBM)*. 1(2): 1-10. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ssbm/article/view/16460>

Azzahra, N., Hasanudin, T., & Sadar, S. (2019). Kompetensi penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam difusi inovasi budidaya padi organik pada masyarakat petani (Kasus di Kelurahan Fajar Esuk, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu). *JIIA*. 7(2):247-254. DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v7i2.3388>.

BPPP Banyuwangi. (2020). *Laporan Unit Percontohan Penyuluhan Budidaya Lobster (Panulirus Homarus) Sistem Keramba Dasar (Bottom Cage)*. Banyuwangi: BPPP Banyuwangi.

Faizah, R., Nurfiarini, A., Wijaya, D., Puspasari, R., Nugroho, D., & Wiadnyana, N.N. (2021). Estimasi Potensi, Sebaran Lokasi, dan hasil Penangkapan Benih Bening Lobster di Perairan Indonesia. Di dalam: Wiadnyana, Sugama, editor. *Harapan dan Tantangan Riset Sumber Daya dan Pengembangan Teknologi Alat dan Mesin Perikanan untuk Budidaya Lobster*. Jakarta: Amafrad Press.

Ghozali, I. (2021). *Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan Smart PLS 3.2.9 untuk Penelitian Empiris*. Semarang: BP Universitas Diponegoro.

Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan Smart PLS 3.0 untuk Penelitian Empiris*. Semarang: BP Universitas Diponegoro.

Gunawan. (2019). Penguatan Adopsi dan Keberlanjutan Usaha Pertanian Padi Organik di Kabupaten Bondowoso dan Banyuwangi Jawa Timur. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.

Gunawan (2019). Dukungan Penyuluhan dan Lingkungan Eksternal terhadap Adopsi Inovasi dan Keberlanjutan Usaha Pertanian Padi Organik. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*.8(1):70-80. DOI: <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i1.4951>.

- Hamyana, Nurdiasari, D., & Kurniasari, I. (2020). Faktor-faktor yang memengaruhi adopsi sistem tanam jajar legowo di Kelompok tani sumber makmur desa Kuwu, Balarejo, Madiun. *Jurnal penyuluhan*. 16(1):64-77. DOI: <https://doi.org/10.25015/16202027767>.
- Hanum, A.N, & Sinarasri, A. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Adopsi E Commerce dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja UMKM (Studi Kasus UMKM Di Wilayah Kota Semarang). *Maksimum*. 1(1):1-15. DOI:10.26714/mki.8.1.2018.1-15.
- Hidayah, Z., Arisandi, A., & Wardhani MK. (2020). Pemetaan kesesuaian perairan untuk budi daya laut di perairan pesisir Kabupaten Situbondo dan Banyuwangi Jawa Timur. *Rekayasa*. 13(3):307–316. DOI: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i3.9858>.
- Huda, H.M., Wijaya, R.A., Suryawati, S.H., Wahyudin, R.A., & Koeshendrajana, S. (2021). Pemanfaatan Benih Bening Lobster (BBL) untuk Kegiatan Ekonomi Masyarakat Pesisir Banyuwangi. *Buletin Ilmiah Marina*. 7(2):137-145. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v7i2.9530>.
- Jones, C.M., Le Anh, T., & Priyambodo, B. (2019). Lobster aquaculture development in Vietnam and Indonesia. in: Radhakrishnan E., Phillips B., Achamveetil G. (eds). *Lobsters: Biology, Fisheries and Aquaculture*. Springer. 541–570. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9094-5_12.
- Knoppen, D., Johnston, D.A., & Sáenz, M.J. (2015). Supply chain relationships as a context for learning leading to innovation. *The International Journal of Logistics Management*. 26(3):543-567. <https://doi.org/10.1108/IJLM-09-2012-0089>
- Lestari, E., & Hidayat, P. (2014). Analisis Persepsi Pengusaha terhadap Iklim Usaha di Kota Medan. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*. 2(3):146-158. <https://media.neliti.com/media/publications/14787-ID-analisis-persepsi-pengusaha-terhadap-iklim-usaha-di-kota-medan.pdf>.
- Nurfiarini, A., Wijaya, D., Mujiyanto, Satria, F., & Kartamihardja, E.S. (2016). Pendekatan sosialekologi untuk penilaian kesesuaian lokasi restocking lobster Pasir *Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758) pada beberapa perairan di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 22(2), 123–138. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.22.2.2016.123-138>.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17 Tahun 2021 Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.), dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia. 2021.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations*. (Fifth Edition). New York (US): The Free Press.
- Satria, A. (2015). *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Setiyowati, T. (2022). Proses Adopsi Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Srisopaporn, S., Jourdain, D., Perret, S.R., & Shivakoti, G. (2015). Adoption and continued participation in a public Good Agricultural Practices program: The case of rice farmers in the Central Plains of Thailand. *Technological Forecasting & Social Change*. 96:67- 74. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.016>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* Ed ke-3. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumardjo, M.S., Hubeis, A.V.S., Bintarti, A., Sedyaningsih, S., Rahman, A.S., & Rusli, Y. (2019). *Komunikasi Inovasi*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Wisdom, J.P., Chor, K.H.B., Hoagwood, K.E., & Horwitz, S.M. (2014). Innovation adoption: A review of theories and constructs. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*. 41(4):480-502. doi:10.1007/s10488-013-0486-4.