

STUDI TINGKAT ADOPTSI TEKNOLOGI PERALATAN BUDIDAYA IKAN DI DISTRIK MASNI DAN PRAFI, KABUPATEN MANOKWARI

STUDY OF TECHNOLOGY ADOPTION OF FISH CULTIVATION EQUIPMENT IN MASNI AND PRAFI DISTRICT, MANOKWARI REGENCY

Mohammad Hasanusi*, Selvi Tebay, Alianto

Program Studi Sumber Daya Akuatik, Program Pascasarjana Universitas Papua (UNIPA)
*e-mail : mohammadhasannusi@gmail.com

ABSTRAK

Studi tingkat adopsi teknologi peralatan budidaya ikan diperlukan untuk mengukur tingkat keberhasilan adopsi suatu paket budidaya ikan sebagai salah satu acuan penentuan kebijakan pemerintah dalam pemberian bantuan kepada masyarakat, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi peralatan budidaya dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat adopsi teknologi peralatan budidaya ikan. Penelitian dilakukan di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari pada bulan Agustus-September 2020. Metode yang digunakan yaitu deskriptif dan wawancara langsung ke pembudidaya. Objek penelitian adalah pembudidaya sebanyak 30 orang dan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat serta penyuluh. Analisis data secara deskriptif untuk mengukur tingkat adopsi teknologi peralatan pembudidayaan dengan teknik skoring dan *chi-square* dengan nilai signifikan 90% serta koefisien kontingensi untuk melihat asosiasi ketergantungan. Hasil penelitian menunjukkan tingkat adopsi tergolong tinggi dengan persentase 73,3%, sedang 16,7% dan rendah 10%. Faktor internal dan eksternal seperti umur, pendidikan formal dan non-formal, pengalaman, dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat serta Penyuluh berpengaruh terhadap tingkat adopsi teknologi peralatan pembudidayaan ikan dengan nilai X^2 hitung < X^2 tabel, akan tetapi memiliki asosiasi ketergantungan yang lemah, sedangkan untuk keuntungan relatif dan kerumitan peralatan tidak berpengaruh terhadap tingkat adopsi dengan nilai X^2 hitung > X^2 hitung. Rekomendasi kebijakan berdasarkan penelitian ini yaitu perlu adanya pelatihan kepada kelompok pembudidaya dari cara penggunaan peralatan budidaya dan pemeliharaan, sehingga peralatan tersebut dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

Kata Kunci: *Pembudidaya; adopsi teknologi; peralatan pembudidayaan; dataran Prafi; kabupaten Manokwari*

ABSTRACT

A study of the level of adoption of fish farming equipment technology is needed to measure the success rate of adoption of a fish farming package as a reference for determining government policy in providing assistance to the community. This study aims to determine the level of adoption of aquaculture equipment technology and the factors that influence the level of technology adoption fish farming equipment. The research was conducted in Masni District and Prafi District, Manokwari Regency in August-September 2020. The method used was descriptive and direct interviews with farmers. The research objects were 30 cultivators and the West Papua Province Marine and Fisheries Service and extension workers. Descriptive data analysis to measure the level of technology adoption of cultivation equipment with scoring and Chi-square techniques with a significant value of 90% and a contingency coefficient to see dependency associations. The results showed that the adoption rate was a high percentage of 73.3%, moderate 16.7%, and a low 10%. Internal and external factors such as age, formal and non-formal education, experience, the West Papua Province Marine and Fisheries Service and Extension Officers have an effect on the level of technology adoption of fish farming equipment with a value of X^2 count < X^2 table, but have a weak dependency association, while for Relative advantage and equipment complexity do not affect the adoption rate with the value of X^2 count > X^2 table. The policy recommendation based on this research is the need for training to groups

of cultivators on how to use cultivation and maintenance equipment, so that the equipment can be used for a long time.

Keywords: *Cultivation; technology adoption; cultivation equipment; Prafi plains; Manokwari district*

PENDAHULUAN

Perikanan budidaya merupakan kegiatan yang melakukan produksi pada biota perairan atau secara umum dalam wadah atau kondisi yang terkontrol atau dapat dikendalikan. Pembudidayaan ikan adalah kegiatan untuk memelihara, membesarkan, dan/atau membiakkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkan (UUD, 2009). Perikanan budidaya masih menjadi tumpuan produksi kelautan dan perikanan Indonesia yang memiliki potensi lahan sangat besar untuk dikembangkan yang meliputi tambak, kolam, perairan umum, sawah dan laut (Radiarta, Erlania, & Haryadi, 2015).

Distrik Masni memiliki luas 1.406,10 km² dan sebagian besar daerah di Distrik Masni adalah daerah daratan dan sebagian daerah pesisir. Pada daerah-daerah ini terdapat aliran sungai dengan panjang 96 km² (BPS, 2018). Distrik Prafi memiliki luas total perairan sungai sebesar 39.948,11 Ha, luas rawa diperkirakan sebesar 275.592,04 Ha, sedangkan untuk waduk diperkirakan hanya sebesar 4,9Ha (DKP PB, 2015). Distrik Masni terdapat 159 petani budidaya dan di Distrik Prafi terdapat sebanyak 219 petani budidaya (BPS, 2018). Adopsi teknologi memiliki peranan penting dalam rangka peningkatan pembangunan kelautan dan perikanan yang berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan pembudidaya (Chaliluddin, 2015). Lambatnya alih teknologi dapat mempengaruhi produktivitas usaha budidaya ikan (Azizi et al., 2009; Andriyanto, 2013).

Menurut Hanan *et al.* (2013) kecepatan adopsi inovasi pada pelaku utama perikanan dipengaruhi oleh karakteristik internal, karakteristik eksternal serta karakter dari inovasi yang ditawarkan. Ditambahkan oleh Rogers (1983) bahwa peralatan budidaya dapat cepat diadopsi apabila memiliki keunggulan, kompatibilitas, tingkat kerumitan, dapat diuji cobakan dan mampu diamati. Bantuan peralatan pembudidayaan ikan yang dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat pada pembudidaya ikan di Distrik Masni dan Distrik Prafi masih belum dimanfaatkan maksimal, sehingga permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana tingkat penerimaan pembudidaya ikan terhadap teknologi peralatan pembudidayaan

ikan dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerimaan adopsi teknologi peralatan pembudidayaan ikan di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari.

Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang dilakukan di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari dengan Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi peralatan pembudidayaan ikan pada pembudidaya ikan di Distrik Masni dan Prafi dan untuk mengetahui karakteristik internal dan eksternal pembudidaya ikan yang memengaruhi tingkat penerimaan adopsi teknologi peralatan pembudidayaan ikan di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan teknik studi kasus. Kasus dalam penelitian ini adalah tingkat adopsi teknologi peralatan pembudidayaan ikan terhadap pembudidaya ikan dan faktor faktor pengaruh pembudidaya dalam pembudidayaan ikan. Metode deskriptif yakni metode pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana. Sedangkan studi kasus yaitu pemusatan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan mendetail. Subyek yang di selidiki terdiri dari satu unit (atau satu kesatuan unit) yang dipandang sebagai kasus adanya (Nawawi dan Martini, 1994). Studi kasus disini mencoba menemukan semua variabel penting dalam sejarah atau perkembangan subyek tersebut (Winarto Surakhmad M, 1985).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian ini dilakukan di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari dengan waktu penelitian yakni selama 2 (dua) yaitu Bulan Agustus sampai Bulan September 2020.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah pembudidaya ikan yang menerima bantuan peralatan pembudidayaan ikan yang ada di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manowari Provinsi Papua Barat. Bantuan disini berupa selang aerasi, kran aerasi, batu aerasi, hapa, waring, serok benih, serok induk, sortiran ikan (*gradding*), aerator akuarium, timbangan ikan, *fish coll box*, bak fiber bulat, tandon air, thermometer ikan, PH meter adwa, D.O meter, pompa air kolam hiblow, pompa udara penetasan ikan, *submersible pump*, mesin penepung, mesin pencetak pellet, mesin pengaduk (*mixer*) dan mesin diesel (generator).

Metode Pengambilan Sampel

Jumlah kelompok pembudidaya yang ada di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari berjumlah 10 kelompok. Kelompok-kelompok pembudidaya ini ada yang telah berbadan hukum dan ada juga yang belum berbadan hukum sehingga metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Purposive sampling yang mana dilakukan dengan pertimbangan peneliti dengan melihat orang-orang (responden) yang sesuai dengan tujuan penelitian (Etikan *et al.*, 2016). Responden dipilih berdasarkan data pemberian bantuan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat sebanyak 30 orang (3 kelompok) yang dalam hal ini kelompok yang telah berbadan hukum yang menerima peralatan lebih lengkap dibandingkan kelompok yang lain. 1 kelompok pada Distrik Masni dan 2 Kelompok pada Distrik Prafi.

Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu :

➤ Data Primer

Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan responden (Pembudidaya ikan/kelompok pembudidaya ikan) yang menerima bantuan berupa peralatan pembudidayaan ikan dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Data yang dikumpulkan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai tingkat adopsi teknologi budidaya dan untuk melihat faktor internal digunakan analisis statistik *chi-square* untuk pengaruh antara tingkat adopsi dengan faktor –faktor yang ada serta penggunaan analisis uji kontingensi untuk melihat asosiasi ketergantungan faktor dan tingkat adopsi. Data mengenai tingkat adopsi teknologi peralatan budidaya ditunjukkan dengan nilai skor yang diperoleh dari pernyataan responden yang dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

➤ Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan penelitian ini (Kelurahan, Distrik, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat, Dinas Perikanan Kabupaten Manokwari dan penyuluh). Untuk data sekunder berupa peran dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat dan Penyuluh digolongkan kedalam faktor eksternal yang kemudian akan dilihat pengaruhnya dan asosiasi ketergantungannya terhadap tingkat adopsi teknologi peralatan budidaya.

Metode Analisis

Analisis data yang digunakan yaitu data wawancara ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif dengan teknik skoring (Lensun, Mandei, & Timban, 2019) dan analisis chi-square untuk melihat pengaruh tingkat adopsi terhadap faktor-faktor (Huda, Suharjo, & Suryani, 2013) dengan nilai sig. 90% yaitu sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- X² = Nilai Perhitungan chi-square
- O_{ij} = Frekuensi yang diamati
- E_{ij} = Frekuensi yang diharapkan
- r = Banyaknya baris (jumlah dari semua baris)
- K = Banyaknya kolom (jumlah dari semua kolom)

Kaidah pengujian adalah bila X² hitung ≥ X² tabel, maka tidak berhubungan dengan hipotesis (ditolak), sedang bila X² hitung < X² tabel, maka berhubungan dengan hipotesis (diterima) dengan (α=0.1). Untuk melihat hubungan antara dua variable maka akah digunakan uji Kontigensi (C) untuk mengetahui hubungan antara keduanya (Huda et al., 2013).

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{X^2 + N}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- C = Koefisien kontigensi
- X² = Hasil dari uji statistik
- N = besar sampel

Untuk peralatan yang diuji tingkat adopsinya yaitu, selang aerasi, keran aerasi, batu aerasi, hapa, waring, serok benih, serok induk, sortiran ikan (gradding), aerator akuarium, timbangan ikan, fish cool box, bak fiber bulat, thandon air, thermometer ikan, pH meter adwa, DO meter, Pompa air kolam Hiblow, pompa udara penetasan ikan, submersible pump, mesin penepung, mesin pencetak pellet, mesin pengaduk, mesin diesel/generator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat adopsi teknologi peralatan pembudidayaan ikan oleh pembudidaya di Distrik Masni dan Distrik Prafi dengan tingkat adopsi tinggi sebesar 73,3%, sedang 16,7% dan rendah 10% (Tabel 1).

Tabel 1. Tingkat Adopsi Teknologi Peralatan Pembudidayaan Ikan.
Table 1. Adoption Rate of Fish Farming Equipment Technology.

Tingkat Adopsi/ <i>Adoption Rate</i>	Pembudidaya/ <i>Cultivator</i>	Persentase (%)/ <i>Percentage (%)</i>
Tinggi/ <i>High</i> (3)	22	73,3
Sedang/ <i>Moderate</i> (2)	5	16,7
Rendah/ <i>Low</i> (1)	3	10

Sumber: Pengolahan Data Primer 2020/*Source: Primary data processing 2020*

Responden mengadopsi keseluruhan peralatan karena berhubungan dengan keuntungan yang diberikan dari segi kemudahan dan penghematan biaya. Tingkat adopsi rendah dilihat dari jenis kelamin dikarenakan pengetahuan dan pengalaman dari penggunaan peralatan seperti pompa, *submersible pump*, mesin penepung, mesin pembuatan pellet dan mesin diesel. Faktor-faktor internal berupa umur, pendidikan formal, pendidikan non-formal, keuntungan relatif, kerumitan peralatan dan pengalaman dapat dilihat pada Tabel 2 dan untuk uji *chi-square* dan uji koefisien kontengensi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Faktor Internal Pembudidaya Ikan di Dataran Prafi Kabupaten Manokwari.

Table 2. Internal Factors of Fish Cultivators in the Prafi Plains of Manokwari Regency.

Faktor Internal/ <i>Internal Factor</i>	Kategori/ <i>Category</i>	Jumlah Responden/ <i>Number of Respondents</i>	Persentase (%)/ <i>Percentage</i>
Umur (Tahun)/ <i>Age (Years)</i>	15-24 (1)	3	10
	25-44 (2)	18	60
	≥ 45 (3)	9	30
Total/Total		30	100
Pendidikan Formal/ <i>Formal Education</i>	SD 0-6 (1)	9	30
	SMP 7-9 (2)	9	30
	SMA >10 (3)	12	40
Total/Total		30	100
Pendidikan Non Formal/ <i>Non-formal Education</i>	1-2 (1)	3	10
	3-4 (2)	12	40
	>5 (3)	15	50
Total/Total		30	100
Keuntungan Relatif/ <i>Relative Advantage</i>	Tidak/ <i>Not</i> (1)	-	-
	Cukup/ <i>enough</i> (2)	6	20
	Tinggi/ <i>High</i> (3)	24	80
Total/Total		30	100
Kerumitan Peralatan/ <i>Equipment Complexity</i>	Tidak/ <i>Not</i> (1)	24	80
	Cukup/ <i>Enough</i> (2)	3	10
	Tinggi/ <i>High</i> (3)	3	10
Total/Total		30	100
Pengalaman (Tahun)/ <i>Experince (Years)</i>	1-2 (1)	6	20
	3-4 (2)	12	40
	>5 (3)	12	40
Total/Total		30	100

Sumber : Pengolahan Daya Primer 2020/ *Source: Primary data processing 2020*

Tabel 3. Hasil Analisis Chi-Square dan Uji Koefisien Kontingensi
Table 3. Result of Chi-square Analysis and Contingency Coefficient Test

Faktor Internal/ <i>Internal Factor</i>	Uji Chi-square/ <i>Chi-square Test</i>	Koefisien Kontingensi/ <i>Contingency Coefficient</i>
Umur/ <i>Age</i>	4,53 ($X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$) / 4,53 ($X^2_{count} < X^2_{table}$)	0,36
Pendidikan Formal/ <i>Formal Education</i>	1,90 ($X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$) / 1,90 ($X^2_{count} < X^2_{table}$)	0,24
Pendidikan Non-Formal/ <i>Non-formal Education</i>	5,36 ($X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$) / 5,36 ($X^2_{count} < X^2_{table}$)	0,36
Kuntungan Relatif/ <i>Relative Advantage</i>	13,63 ($X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$) / 13,63 ($X^2_{count} > X^2_{table}$)	-
Kerumitan Peralatan/ <i>Equipment Complexity</i>	30,54 ($X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$) / 30,54 ($X^2_{count} > X^2_{table}$)	-
Pengalaman/ <i>Experince</i>	3,95 ($X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$) / 3,95 ($X^2_{count} < X^2_{table}$)	0,34

Sumber: Pengolahan Data Primer 2020/ *Source: Primary data processing 2020*

Berdasarkan hasil analisis *Chi-square* mendapatkan nilai 4,53 atau dengan kata lain terdapat hubungan antara umur pembudidaya dengan tingkat adopsi teknologi peralatan, akan tetapi asosiasi ketergantungan yang lemah. Hal yang sama ditemukan oleh Huda *et al.* (2013) bahwa umur berpengaruh terhadap tingkat adopsi yang mana semakin tua umur pembudidaya, maka akan semakin rendah tingkat adopsi. Umur pembudidaya tergolong umur produktif dan dapat mempengaruhi kemampuan fisik, pola pikir dan kemampuan untuk belajar dan mencari informasi terkait peralatan budidaya serta berpengaruh terhadap psikologinya (Soekarwati *dalam* Haryadi *et al.*, 2015; Hermawan *et al.*, 2017; Nurhayati & Herawati, 2018). Pendidikan berpengaruh terhadap tingkat adopsi akan tetapi memiliki asosiasi ketergantungan yang lemah (Tabel 3). Pendidikan yang semakin tinggi berpengaruh terhadap pola pikir dalam menyerap informasi alam mengadopsi teknologi peralatan (Burhansyah, 2016; Hamrat, 2018; Lensun *et al.*, 2019) begitu juga sebaliknya apabila pendidikan adopter lebih rendah maka tingkat adopsi teknologi peralatan semakin rendah (Darwita, Danapraja, & Leilani, 2018). Kebaruan dalam sebuah inovasi membutuhkan pengetahuan untuk mengambil sebuah keputusan dalam mengadopsi peralatan atau ditolak (Rogers, 1983; Hermawan *et al.*, 2017).

Hal yang berbeda didapatkan oleh Khasanah (2008) bahwa tinggi rendahnya pendidikan formal responden tidak mempengaruhi responden dalam menerapkan teknologi. Hal ini diduga karena pendidikan formal yang dimiliki oleh pembudidaya tidak spesifik terkait dengan peralatan dan usaha pembudidayaan. Pendidikan Non-formal berdasarkan uji chi-square terdapat pengaruh antara pendidikan non-formal

terhadap tingkat adopsi, namun asosiasi ketergantungannya lemah. Peningkatan jumlah kursus secara tidak langsung akan menaikkan persentase adopsi (Huda et al., 2013). Hubungan ketergantungan yang lemah diduga karena pelatihan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat selama 2016-2018 hanya sebanyak 4 (empat) kali dan peranan penyuluh yang kurang dikarenakan penyuluhan yang dilakukan hanya 1 (satu) kali yang dirasakan sangat kurang. Keuntungan relatif berdasarkan uji chi-square tidak berpengaruh terhadap tingkat adopsi. Menurut Mardikanto dan Sutarni *dalam* Khasanah, (2008) menyatakan bahwa setiap ide baru akan selalu dipertimbangkan seberapa jauh keuntungan yang dapat diberikan dan memiliki asosiasi ketergantungan yang kuat karena dengan adanya peralatan, pembudidayaan adopter dapat menghemat waktu pembuatan pakan karena hanya dengan pembelian bahan baku pembuatan pakan, pembudidaya dapat membuat pakan dengan jumlah yang banyak dan dapat menghemat biaya pakan yang mana harga pasaran sebesar Rp. 450.000/karung. Semakin tinggi tingkat keuntungan suatu peralatan maka akan semakin cepat peralatan tersebut untuk diadopsi (Rogers & Shoemaker, 1987; Indraningsih, 2011).

Kerumitan peralatan tidak berpengaruh terhadap tingkat adopsi. hal ini diduga karena pembudidaya sudah pernah menggunakan peralatan ini sebelumnya, sehingga pemahaman dan pengetahuan tentang peralatan lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Zulrasdi *et al.* (2019) bahwa tidak terdapat hubungan antara kerumitan teknologi dan tingkat adopsi, karena peralatan yang digunakan memiliki tingkat kerumitan yang sama. Peralatan yang memiliki tingkat kerumitan rendah akan lebih cenderung diadopsi, begitu pula sebaliknya (Rogers & Shoemaker, 1987). Pengalaman pembudidaya berpengaruh terhadap tingkat adopsi namun asosiasi ketergantungannya lemah. Pengalaman dalam mengelola usaha perikanan budidaya sangat menentukan pilihan pengambilan keputusan dalam menerapkan teknologi (Indraningsih, 2011; Nurhayati & Herawati, 2018). Selain itu, hubungan asosiasi ketergantungan yang lemah diduga karena pembudidaya tidak hanya menjadikan pengalaman untuk mengadopsi peralatan teknologi budidaya, tetapi ada hal lain yang menjadi pertimbangan untuk mengadopsi teknologi peralatan budidaya seperti keuntungan yang akan didapatkan dengan adanya peralatan budidaya tersebut. Untuk faktor eksternal yaitu peran dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua barat dan penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Bantuan, Pendampingan Kepada Pembudidaya di Dataran Prafi Kabupaten Manokwari.

Table 4. Help and Assitance to Cultivators in the Prafi Plains of Manokwari Regency

Pihak Terkait/Related Parties	Jumlah Kegiatan Kepada Pembudidaya/Number of Activities for Cultivators	Persentase (%) /Percentage (%)
Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat/ <i>Departement of Marine and Fisheries of West Papua Province</i>	8	88,9
Penyuluh/ <i>Extension</i>	1	11,1
Total/Total	9	100
Uji Chi-Square/Chi-square test :		
$X^2_{hitung} < X^2_{Tabel} / 1,42 < 4,60 / X^2_{count} < X^2_{table} / 1,42 < 4,60$		
Koefisien Kontingensi/Contingensy Coefficient : 0,37		

Sumber : Pengolahan Data Primer 2020/*Source: Primary data Processing 2020*

Pelatihan yang dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat sebanyak 3 (tiga) kali yaitu cara pembenihan ikan yang baik, cara budidaya ikan yang baik, pelatihan pembuatan pakan dan budidaya Azola (pakan alami) yang dilakukan dalam kurun waktu 2016-2018 dan juga dilakukan pendampingan sebanyak 5 (lima) kali kepada pembudidaya di Distrik Masni dan Distrik Prafi diduga dapat mempengaruhi kegiatan budidaya. Penyuluh hanya 1 (satu) kali dalam melakukan penyuluhan, sehingga hal ini dapat berpengaruh terhadap kebaruaran informasi terkait budidaya ikan, dan hal-hal lain yang berhubungan dengan penggunaan peralatan budidaya, karena penyuluh berperan dalam difusi adopsi (Hanan et al., 2013).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Tingkat adopsi pembudidaya di Distrik Masni dan Distrik Prafi Kabupaten Manokwari tergolong tinggi dengan persentasi 73,3%, sedang 16,7% dan rendah 10%. Faktor internal seperti umur, pendidikan formal, Pendidikan Non-formal, pengalaman dan faktor eksternal berpengaruh terhadap tingkat adopsi teknologi peralatan tetapi memiliki asosiasi ketergantungan yang lemah dan faktor keuntungan relatif dan tingkat kerumitan tidak berpengaruh terhadap tingkat adopsi. Faktor Eksternal yaitu pelatihan dan pendampingan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat total dilakukan sebanyak 8 kali dan penyuluh sebanyak 1 kali.

Rekomendasi Kebijakan

Rekomendasi dari penelitian ini yaitu perlunya pelatihan kepada kelompok pembudidaya dari cara penggunaan peralatan budidaya dan pemeliharaan, sehingga peralatan tersebut dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembudidaya di Dataran Prafi Kabupaten Manokwari atas bantuannya dalam penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat atas bantuannya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, S. (2013). Kondisi Terkini Budidaya Ikan Bandeng Di Kabupaten Pati, Jawa Tengah. *Media Akuakultur*, 8(2), 139–144. <https://doi.org/10.15578/ma.8.2.2013.139-144>
- Azizi, A., Erlina, M. D., & Kurniasari, N. (2009). Tingkat Adopsi Teknologi Perikanan Budidaya Ikan Kerapu di Keramba Jaring Apung di Nusa Tenggara Barat. *Bijak Dan Riset Sosek*, 4(1), 105–120.
- Burhansyah, R. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Pertanian Pada Gapoktan Puap Dan Non Puap Di Kalimantan Barat (Studi Kasus: Kabupaten Pontianak Dan Landak). *Informatika Pertanian*, 23(1), 65–74. <https://doi.org/10.21082/ip.v23n1.2014.p65-74>
- Chaliluddin, C. (2015). Adopsi Teknologi Dalam Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Yang Berkelanjutan Berbasis Kearifan Lokal dan Pengembangannya di Kabupaten Aceh Jaya (Institut Pertanian Bogor). Institut Pertanian Bogor. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v5i1.1070>
- Darwita, N., Danapraja, S., & Leilani, A. (2018). Hubungan Karakteristik Pembudidaya Ikan terhadap Adopsi Inovasi Pakan Alami Ikan di Kecamatan Darmaraja Kabupaten Sumedang. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 12(3), 189–195. <https://doi.org/10.33378/jppik.v12i3.109>
- DKP PB, D. P. (2015). Laporan Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2015. In *Laporan Akhir Penyusunan Masterplan Pengembangan Perikanan Budidaya*. Papua Barat.
- Hamrat, M. B. (2018). Pengaruh pengetahuan Keterampilan Dan Sikap Terhadap Tingkat penerimaan Teknologi Budidaya Organik (Studi Kasus Petani Sayuran Organik di Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep) (Universitas Hasanuddin). Universitas Hasanuddin. Retrieved from http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NjYyNjQ1NTEwNmJhOGJiZThlNWJjYmVhZTIiYjU0YmQ1ZDdiOTAwNA==.pdf
- Hanan, A., Sinaga, W. H., Nurmalia, N., & Leilani, A. (2013). Analisis Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Budidaya Ikan Lele Sangkuriang pada Kelompok Ranca Kembang di Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.33378/jppik.v7i1.34>

- Haryadi, I., Amanadh, S., & Suriatna, S. (2015). Persepsi Pembudidaya Ikan Terhadap Kompetensi Penyuluh Perikanan di Kawasan Minapolitan (Kasus di Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Penyuluhan*, 10(2), 123–130.
- Hermawan, A., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2017). Partisipasi Pembudidaya Ikan dalam Kelompok Usaha Akuakultur di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v13i1.12903>
- Huda, N., Suharjo, B., & Suryani, A. (2013). Adopsi Teknologi Budi Daya dan Strategi Pengembangan Perkebunan Karet Rakyat di Kecamatan Teweh Tengah Kabupaten Barito Utara. *Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 8(2), 135–143. <https://doi.org/10.29244/mikm.8.2.135-143>
- Indonesia, P. R. *Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan*. , Pub. L. No. 154, 3 (2009). Indonesia.
- Indraningsih, K. S. (2011). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani Dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu. *Jurnal Agro Ekonomi*, 29(1), 1–24.
- Khasanah, W. (2008). Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) di Kecamatan Lendah Kabupaten Kulon Progo. Sebelas Maret.
- Lensun, C. D. Y., Mandei, J. R., & Timban, J. F. J. (2019). Adopsi Petani Terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah Di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon. *Agri-Sosioekonomi Unsrat*, 15(2), 355–362. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.15.2.2019.24496>
- Nawawi, H., & Martini, M. (1994). *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gadjahmada University.
- Nurhayati, A., & Herawati, T. (2018). Analisis Faktor Adopsi Inovasi Perikanan Budidaya Karamba Jaring Apung di Waduk Cirata. *Jurnal Penyuluhan*, 14(2), 281–288. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i2.18928>
- Radiarta, I. N., Erlania, E., & Haryadi, J. (2015). Analisis Pengembangan Perikanan Budidaya Berbasis Ekonomi Biru Dengan Pendekatan Analytic Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(1), 47–59. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v10i1.1247>
- Rogers, E. M. (1983). Diffusion Of Innovations. In *An Integrated Approach to Communication Theory and Research, Third Edition* (3rd ed.). Macmillan Publisher. <https://doi.org/10.4324/9780203710753-35>
- Rogers, E., & Shoemaker, F. (1987). *Memasyarakatkan Ide-Ide Baru* (A. Hanafi, Ed.). Surabaya: Usaha Nasional.
- Statistik, B. P. (2018). *Kabupaten Manokwari Dalam Angka 2018*. Manokwari: BPS Manokwari.
- Zulrasdi, Z., Riza, E., & Rosa, E. (2019). Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya Dan Fermentasi Biji Kakao Oleh Petani Dan Hubungannya Dengan Sifat-Sifat Inovasi. *Pembangunan Nagari*, 4(1), 83–97.