



Analisis Pendapatan Usaha Tani Polikultur Rumput Laut, Bandeng dan Udang Windu di Desa Kedungpandan, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo

Anwarul Khafidhu Anam^{1*}, Noverma², Fajar Setiawan³

¹Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

*anwarulkhafid99@gmail.com

Abstract: *Kedungpandan Village is a Jabon District, Sidoarjo Regency which has the potential of a large pond area and the potential for polyculture farming. There is a polyculture of seaweed, milkfish and tiger shrimp farming in Kedungpandan Village. The research was conducted in Kedungpandan Village, Jabon District, Sidoarjo Regency. The purpose of this study was to determine how much income and factors that influence income and whether or not polyculture farming is feasible in Kedungpandan Village. Primary data was collected by means of interviews, questionnaires and observations, while secondary data were obtained from BPS Jabon District and data from DKP Sidoarjo Regency. The results showed that the average income of Rp.73,700,219 per year, with an average cost of Rp. 136,313.960 per year and the average revenue is Rp. 210,014,179 per year. The factors that partially influence income on work experience, selling price, and production have a positive and significant effect on income while the capital variable is not significant then, simultaneously on the variables of capital, work experience, selling price and production have a significant effect on income. In the feasibility of polyculture farming has an NPV value of Rp. 143.871.694,- R/C 1.54 B/C 3.56 and PP 10.8.*

Keyword: *Income, Seaweed, Milkfish, Windu Shrimp*

PENDAHULUAN

Polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu adalah tiga jenis komoditi yang memungkinkan untuk saling mendukung dan menguntungkan jika dipelihara dan dirawat bersama. Udang windu merupakan komoditas yang akan memiliki tingkat nilai ekonomi paling tinggi dibanding dengan komoditas lainnya. Akan tetapi komoditas udang windu sangat rentan terhadap serangan penyakit sehingga peluang keberhasilannya rendah. Untuk mengantisipasi kegagalan produksi di tambak, rumput laut dan ikan bandeng menjadi pilihan para petani tambak sebagai komoditi alternatif untuk menghasilkan produk tambak yang lainnya. Udang windu, ikan bandeng dan rumput laut adalah komoditi yang dapat dipelihara secara sinergis dan berkesinambungan yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tambak dan pendapatan petambak (Mangampa and Burhanuddin, 2014).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan dalam usaha tani yang meliputi: modal, pengalaman kerja, harga jual dan produksi. Ketika melakukan kegiatan usaha tani, petambak diharapkan mampu meningkatkan setiap pendapatannya supaya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Harga dan produktivitas merupakan salah satu sumber dari faktor ketidakpastian, oleh karena itu harga dan produksi ikut berubah sehingga pendapatan yang diterima oleh petani juga kemungkinan besar berubah (Nur hikmah. 2017).

Desa Kedungpandan merupakan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo yang memiliki potensi area tambak yang luas dan potensi pada usaha tani polikultur (KKP, 2020). Pendapatan usaha tani adalah selisih antara penerimaan usaha tani dengan biaya yang dikeluarkan. Besarnya pendapatan yang diterima merupakan hasil usaha tani yang didapatkan dikurangi modal dan biaya operasional yang digunakan selama kegiatan budidaya dilakukan (Prasetio, 2016). Dalam usaha budidaya polikultur ada banyak faktor yang berpengaruh terhadap besarnya pendapatan, diantaranya modal, produksi, harga jual, dan pengalaman kerja. Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan adanya analisis pendapatan usaha tani polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Analisis ini untuk mengetahui berapa pendapatan dan faktor yang mempengaruhi pendapatan serta layak atau tidaknya usaha tani polikultur di Desa Kedungpandan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian ini dilakukan di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo, pada bulan Juli sampai Desember 2021. Adapun secara geografis terletak pada 112°5' - 112°9' BT dan 7°3' - 7°5' LS. Budidaya polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu dilakukan di Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan bahwa desa kedungpandan kecamatan jabon merupakan salah satu daerah budidaya tambak polikultur rumput laut (*Glacilaria verrucosa*), ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan udang windu (*Panaeus monodon*) sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Pengambilan Sampel

Metode merupakan yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan penyusunan pertanyaan wawancara dan kuisisioner dengan menentukan variabel yang dapat menggambarkan pendapatan usaha tani polikultur dilihat dari hasil survei lokasi yang sudah dilakukan. Serta melakukan penentuan jumlah responden menggunakan rumus slovin dengan tingkat error 10%. Teknik penentuan ukuran sampel dengan menggunakan rumus Slovin, 1993 dalam Sugiyono, 2013:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

kebutuhan sehari-hari. Harga dan produktivitas merupakan salah satu sumber dari faktor ketidakpastian, oleh karena itu harga dan produksi ikut berubah sehingga pendapatan yang diterima oleh petani juga kemungkinan besar berubah (Nur hikmah. 2017).

Desa Kedungpandan merupakan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo yang memiliki potensi area tambak yang luas dan potensi pada usaha tani polikultur (KKP, 2020). Pendapatan usaha tani adalah selisih antara penerimaan usaha tani dengan biaya yang dikeluarkan. Besarnya pendapatan yang diterima merupakan hasil usaha tani yang didapatkan dikurangi modal dan biaya operasional yang digunakan selama kegiatan budidaya dilakukan (Prasetio, 2016). Dalam usaha budidaya polikultur ada banyak faktor yang berpengaruh terhadap besarnya pendapatan, diantaranya modal, produksi, harga jual, dan pengalaman kerja. Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan adanya analisis pendapatan usaha tani polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Analisis ini untuk mengetahui berapa pendapatan dan faktor yang mempengaruhi pendapatan serta layak atau tidaknya usaha tani polikultur di Desa Kedungpandan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian ini dilakukan di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo, pada bulan Juli sampai Desember 2021. Adapun secara geografis terletak pada 112°5' - 112°9' BT dan 7°3' - 7°5' LS. Budidaya polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu dilakukan di Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan bahwa desa kedungpandan kecamatan jabon merupakan salah satu daerah budidaya tambak polikultur rumput laut (*Glacilaria verrucosa*), ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan udang windu (*Panaeus monodon*) sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Pengambilan Sampel

Metode merupakan yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan penyusunan pertanyaan wawancara dan kuisisioner dengan menentukan variabel yang dapat menggambarkan pendapatan usaha tani polikultur dilihat dari hasil survei lokasi yang sudah dilakukan. Serta melakukan penentuan jumlah responden menggunakan rumus slovin dengan tingkat error 10%. Teknik penentuan ukuran sampel dengan menggunakan rumus Slovin, 1993 dalam Sugiyono, 2013:

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

Keterangan :

n = jumlah responden

N = jumlah populasi (Jumlah petani tambak polikultur di Desa Kedungpandan)

e = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel populasi), margin of error = 10%,

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2013), definisi purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan khusus supaya data hasil penelitian yang dilakukan menjadi lebih representatif. Pengambilan sampel didasarkan hanya kepada responden yang melakukan usaha tani polikultur

rumpun laut, bandeng dan udang windu dengan tujuan untuk mengetahui pendapatan usaha tani polikultur di Desa Kedungpandan dan layak atau tidaknya usaha tani polikultur dengan mengetahui persepsi responden terhadap kondisi pendapatan usaha tani polikultur. Data ini diperoleh dengan cara wawancara dan kuisioner kepada responden untuk mendapatkan keterangan atau jawaban yang diinginkan. Dari hasil perhitungan diatas diketahui jumlah sampel yaitu 67 orang.

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, laptop, kamera, kalkulator dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket kuisioner.

Analisis Data

Pada analisis tujuan penelitian satu (1) Pendapatan yang didapatkan dari usaha budidaya polikultur dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Nurhikmah, 2017) :

$$Pd = TR-TC$$

Dimana:

Pd = Pendapatan Usaha tani dinyatakan dalam Rupiah

TR = Total penerimaan dinyatakan dalam Rupiah

TC = Total biaya dinyatakan dalam Rupiah

Pada tujuan penelitian kedua (2) Faktor - faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani polikultur rumput laut (*glacilaria verrucosa*), bandeng dan udang windu, dengan menggunakan metode analisis sebagai berikut: uji validasi, uji reabilitas, uji asumsi klasik, uji regresi linier berganda, uji t dan uji F.

Pada tujuan penelitian ketiga (3) kelayakan usaha tani polikultur rumput laut (*glacilaria verrucosa*), bandeng dan udang windu, layak atau tidak untuk diusahakan yang dapat dianalisis dengan menggunakan metode analisis sebagai berikut: Net Present Value (NPV), Return Cost Ratio (Rasio R/C), Analisis Benefit Cost Rasio (B/C Rasio), Analisis Payback Period (PP).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan adalah keuntungan dari penerimaan yang dikurangi dengan biaya produksi yang dilakukan. Pendapatan budidaya polikultur di Desa Kedungpandan sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-Rata Pendapatan Usaha Tani Polikultur Rumput Laut, Bandeng dan Udang Windu

No	Uraian	Jumlah	Rata - Rata
1.	Total Penerimaan (TR)	14.070.950 .000	210.014. 179
2.	Total Biaya (TC)	9.133.035. 303	136.313. 960
	Pendapatan(TR-TC)	4.937.914. 698	73.700.2 19

Pendapatan usaha tani polikultur pada Tabel 1. yaitu sebesar Rp. 4.937.914.698 per tahun dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 73.700.219 pertahun pelaku usaha tani mendapatkan keuntungannya. Sedangkan pada total penerimaan sebesar Rp. 14.070.950.000 per tahun dengan rata-rata sebesar Rp. 210.014.179 per tahun. Untuk Biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp. 9.133.035.303 per tahun dengan rata-rata sebesar Rp. 136.313960 pertahun.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan

Pada pengujian Validasi dan Reabilitas menggunakan alat analisis SPSS 23. Pengujian Validasi dengan menggunakan kuisioner yang menghasilkan data yang diperlukan untuk diolah data ke SPSS 23. Dalam uji Validasi menggunakan pembandingan nilai r hitung dengan r tabel pada uji signifikan. Apabila bisa dikatakan valid jika pertanyaan dari variabel dalam kuisioner memiliki nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel dan r hitung harus bernilai positif. hasil data pengujian Validasi dapat diketahui pada item pernyataan dengan r hitung $> 0,240$ dan nilainya positif, maka data pernyataan tersebut dinyatakan valid, dan dari hasil Uji Reabilitas menunjukkan $> 0,60$ nilai Cronbach's Alpha, dapat dinyatakan variabel Modal (X1), Pengalaman kerja (X2), Harga jual (X3), Produksi (X4), Pendapatan (Y) yang artinya reliabel.

Pada Uji Normalitas dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel residual dalam model regresi memiliki distribusi yang normal. Pengujian Normalitas menggunakan analisis plot grafis dan analisis statistik yang mana apabila titik-titik pada grafik mendekati sumbu diagonal yang di uji dengan analisis statistik maka dinyatakan normal apabila nilai Asymp. Sig $> 0,05$ (Ghazali, 2013)

Tabel 2. Uji Normalitas

	Standardized Residual
N	67
Mean	0000000
Std. Deviation	0,26158768
Absolute	0,077
Positive	0,075
Negative	-0,077
Kolmogorov- Smirnov	0,077
Asymp. Sig	0,200

Berdasarkan pada pengujian Tabel 2 Kolmogorov-Smirnov diatas apabila dinyatakan berdistribusi normal bila nilai Asymp, Sig $> 0,05$ dan jika dinyatakan tidak berdistribusi secara normal bila nilai Asymp, Sig $< 0,05$. Pada uji tabel 4.12 didapatkan variabel Modal (X1), Pengalaman Kerja (X2), Harga Jual (X3), Produksi (X4), Pendapatan (Y) memiliki nilai Asymp, Sig 0,200 yang artinya $>$ dari 0,05 sebab itu data tabel diatas dinyatakan berdistribusi normal.

Uji heteroskedastisitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk melihat ada atau tidaknya ketidaksamaan variance (perbedaan) pada data yang dianalisis pada model regresi yang didapatkan dari residual yang telah di absolutkan dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya jika variance residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap atau tidak berubah maka disebut homokedastisitas dan bila tidak sama atau tidak tetap disebut heterostedastisitas (Ghozali, 2013). Dilakukan pengujian heteroskedastisitas dengan menggunakan analisis scatter plot dan analisis uji Glejter pada penelitian ini.

Tabel 3. Hasil Uji Heterosketastisitas Analisis Uji Gletjer

No.	Variabel	Nilai Signifikan
1.	Modal(X1)	0,976
2.	Pengalaman Kerja(X2)	0,840
3.	Harga Jual(X3)	0,234
4.	Produksi(X4)	0,706

Sebagaimana data dalam tabel 3. Di atas jika tidak terjadi heterosketastisitas bila nilai signifikan $> 0,05$. Dapat dilihat dari data tabel diatas bahwa variabel Modal (X1), Pengalaman Kerja (X2), Harga Jual (X3), Produksi (X4) mempunyai nilai yang signifikan pada masing-masing $> 0,05$ maka dapat dikatakan data di atas tidak terjadi gejala herosketastisitas.

Uji Multikolinieritas pada penelitian ini dilakukan untuk menguji regresi apakah didapatkan kolerasi dari variabel bebas ataupun variabel independent. Model regresi dapat dikatakan lolos jika tidak adanya kolerasi atau kesamaan antara variabel (Ghozali, 2013). Cara untuk menentukan apakah ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF. Apabila nilai *tolerance* $> 0,1$ dan VIF < 10 bisa dikatakan tidak adanya multikolinieritas dan jika nilai *tolerance* semakin kecil maka nilai VIF akan semakin besar yang akan semakin dekat dengan gejala multikolinieritas.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

No.	Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF
1.	X1	0,839	1,192
2.	X2	0,926	1,080
3.	X3	0,898	1,114
4.	X4	0,995	1,005

Dari hasil tabel diatas pada modal (X1) dengan nilai *tolerance* $0,839 > 0,1$ dan nilai VIF $1,192 < 10$ maka variabel X1 dinyatakan lolos dari multikolinieritas. Sedangkan pengalaman kerja (X2) dengan nilai *tolerance* $0,926 > 0,1$ dan VIF $1,080 < 10$ maka dinyatakan lolos dari multikolinieritas. Pada harga jual (X3) dengan nilai *tolerance* $0,898 > 0,1$ dan VIF $1,114 < 10$ maka dinyatakan lolos dari multikolinieritas sama halnya dengan nilai produksi (X4) dengan nilai *tolerance* $0,995 > 0,1$ dan VIF $1,005 < 10$ yang artinya telah lolos dari multikolinieritas.

Pada penelitian ini diperlukan teknik regresi linier berganda yang bertujuan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan SPSS 23 didapatkan hasil dari uji regresi linier berganda dilihat dari tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	0.82	0.512	-	1.604	0.114
Modal	0.152	0.087	0.188	1.746	0.086
Pengalaman Kerja	0.228	0.083	0.280	2.733	0.008
Harga Jual	0.180	0.071	0.263	2.528	0.014
Produksi	0.252	0.068	0.365	3.697	0,000

Berdasarkan hasil pada tabel 4.16 diatas didapatkan hasil analisis uji regresi linier berganda pada variabel modal sebesar 0,152 sedangkan pada variabel pengalaman kerja sebesar 0,228 lalu pada variabel harga jual sebesar 0,180 dan pada variabel produksi sebesar 0,252 yang artinya nilai beta modal, pengalaman kerja, harga jual, produksi berpengaruh positif terhadap variabel pendapatan (Y) dan seakan mengikuti perkembangan variabel (Y) oleh sebab itu model persamaan pada regresi linier berganda diperoleh sebagai berikut:

$$Y = 0,820 + 0,152X_1 + 0,228X_2 + 0,180X_3 + 0,252X_4$$

Pada Uji t adalah untuk melihat seberapa jauhnya pengaruh variabel independent atau penjelas secara individual untuk menjelaskan variabel dependen. Dalam uji t menjelaskan bahwa pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013). Hasil dari pengujian ini didapatkan dari variabel – variabel X1, X2, X3, X4 yang memiliki nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel yang artinya masing-masing variabel berpengaruh signifikan terhadap variabel pendapatan (Y) pada penelitian ini dan diketahui nilai t tabel sebesar 1,998

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai t hitung pada variabel modal (X1) sebesar 1,746 < t tabel 1,998 maka variabel modal (X1) tidak memiliki pengaruh pada pendapatan usaha tani polikultur, dari hasil uji parsial pada variabel pengalaman kerja (X2) dengan nilai t hitung sebesar 2,733 > t tabel 1,998 yang memiliki pengaruh pada pendapatan usaha tani polikultur, pengujian variabel harga jual (X3) dengan hasil nilai t hitung sebesar 2,528 > t tabel 1,998 yang artinya berpengaruh terhadap pendapatan usaha tani polikultur, dan pada variabel produksi (X4) dengan hasil nilai t hitung sebesar 3,629 > 1,998 yang artinya berpengaruh terhadap pendapatan usaha tani polikultur.

Tabel 6. Hasil Uji Simultan (Uji F)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2.988	4	0.747	10.256	.000
Residual	4.516	62	0.073		
Total	7.504	66			

Berdasarkan dari hasil tabel 6. Diatas pengujian secara simultan atau uji F didapatkan hasil F hitung sebesar $10,256 > F$ tabel 2,52 sehingga dapat diartikan bahwa pada variabel modal (X10), pengalaman kerja (X2), harga jual (X3), produksi (X4) secara simultan atau digabungkan maka berpengaruh terhadap terhadap variabel dependen atau terikat pada variabel pendapatan (Y).

Kelayakan Usaha Polikultur

Kelayakan usaha polikultur adalah kegiatan yang dilakukan dalam rangka untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang didapatkan dan seberapa banyak keuntungan yang diperoleh usaha polikultur tersebut. Permasalahan yang terjadi pada budidaya polikultur yaitu rendahnya pendapatan yang didapatkan oleh petani tambak yang berakibat kerugian dalam budidaya polikultur, sehingga budidaya polikultur tidak bisa berkembang sehingga perlu sekali dilakukannya analisis kelayakan usaha polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu apakah budidaya polikultur layak atau tidak untuk dilanjutkan.

Net Present Value (NPV) adalah selisih antara nilai saat ini dari arus kas masuk dengan nilai saat ini dari arus kas keluar pada masa tertentu. Perhitungan NPV sebagai berikut:

Tabel 7. Perhitungan Net Present Value (NPV)

Tahun	Benefit	Cost	DF (12%)	Present Value
1	0	62.717.015	0,8929	-55.997.335
2	210.014.180	136.313.961	0,7972	58.753.363
3	210.014.180	136.313.961	0,7118	52.458.360
4	210.014.180	136.313.961	0,6355	46.837.822
5	210.014.180	136.313.961	0,5674	41.819.484
Total Present Value				143.871.694

Berdasarkan hasil Tabel 7. Perhitungan NPV dengan *Discount Factor* (DF) sebesar 12% berturut-turut. *Discount Factor* (DF) yang digunakan sesuai suku bunga pinjaman investasi yang dikeluarkan Bank Indonesia kepada bank umum. Sehingga diperoleh hasil NPV pada tingkat suku bunga 12% sebesar Rp. 143.871.694 yang menunjukkan bahwa laba bersih yang diterima selama 5 tahun mendatang jika diukur dengan nilai sekarang sebesar Rp. 143.871.694 berarti usaha budidaya polikultur tersebut menguntungkan selama 5 tahun mendatang pada tingkat suku bunga 12%. Hasil NPV dari usaha budidaya polikultur di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo menunjukkan nilai NPV positif sehingga usaha tersebut dikatakan layak secara finansial.

Return Cost Ratio merupakan analisis dengan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam suatu usaha. Nilai R/C jika semakin besar menandakan keuntungan yang diperoleh dari usaha semakin besar. Tujuan penggunaan R/C yaitu mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh dalam periode tertentu.

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{210.014.179}{136.313.960} \\ &= 1,54 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari perhitungan diatas diketahui nilai R/C sebesar 1,54 hal tersebut dapat diartikan setiap Rp.100,00 biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang didapatkan sebesar Rp.154,00 yang artinya usaha tani polikultur Desa Kedungpandan dikatakan layak untuk diusahakan. Sesuai dari rumus yang digunakan jika $R/C > 1$ maka usahatani layak diusahakan.

Benefit cost ratio adalah rasio perbandingan antara besarnya manfaat dengan biaya. B/C ratio menunjukkan kelayakan suatu usaha dengan kriteria apabila nilai $B/C > 1$ usaha tersebut layak dilakukan dan apabila $B/C < 1$ usaha tersebut tidak layak. Berikut merupakan perhitungan B/C Ratio:

Tabel 8. Perhitungan *Benefit Cost Ratio* (B/C Rasio)

No.	Net Present Value	Net B/C
1	NPV(+)	199.869.029
2	NPV(-)	-55.997.335
Net B/C		3,569

$$\text{Net B/C Rasio} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1-i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1-i)^t}} \begin{matrix} \text{Untuk } B_t - C_t > 0 \\ \text{Untuk } B_t - C_t < 0 \end{matrix} \quad \text{Net B/C Rasio} = \frac{199.869.029}{55.997.335} \quad \text{Net B/C Rasio} = 3,56$$

Hasil dari perhitungan net B/C Rasio dari usaha tani polikultur Desa Kedungpandan menunjukkan nilai lebih besar dari 1 yaitu sebesar 3,56 yang didapatkan dari perbandingan nilai

Present value positif yaitu sebesar Rp. 199.869.029 terhadap nilai *present value negatif* sebesar Rp. 55.997.335 selama 5 tahun sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya polikultur tersebut layak untuk dilaksanakan. Hal ini menunjukkan keuntungan yang diperoleh sebesar 3,56 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha budidaya polikultur.

Payback period (PP) adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal (investasi) yang digunakan untuk biaya usaha. *Payback period* ini diperoleh dari modal (investasi) yang dikeluarkan dibagi pendapatan atau juga keuntungan dalam 1 tahun. Berikut perhitungan *payback period*.

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Pendapatan}} \times 1 \text{ Tahun}$$

$$PP = \frac{62,717,015}{73.700.219} \times 12 \text{ Bulan}$$

$$PP = 0,9 \times 12 \text{ Bulan}$$

$$PP = 10,8 \text{ Bulan}$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan *payback period* pada budidaya polikultur didapatkan hasil 10,8 bulan yang artinya modal investasi dapat kembali dengan cepat dalam jangka waktu tersebut, dari ketentuan yang berlaku jika PP lebih cepat dari 5 tahun maka menunjukkan bahwa modal investasi bisa dikembalikan dengan cepat hanya 10,8 bulan. Pada analisis kelayakan *payback period* hasil yang didapatkan $PP > 3$ tahun dengan kategori cepat maka dinyatakan usaha polikultur tersebut layak.

KESIMPULAN

Hasil penelitian analisis pendapatan usaha tani polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu Desa Kedungpandan bisa disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan yang diperoleh dalam usaha budidaya polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp.73.700.219 pertahun dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 210.014.179 pertahun dan rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 136.313.960 pertahun.
2. Faktor – faktor secara parsial yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan usaha tani polikultur pada variabel pengalaman kerja, harga jual dan produksi bila dari ketiga variabel ini ditingkatkan maka semakin tinggi pendapatannya. Pada variabel modal tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Faktor selanjutnya yaitu secara simultan pada variabel modal, pengalaman kerja, harga jual dan produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Sehingga jika ditingkatkan secara bersama maka bisa meningkatkan pendapatan.
3. Berdasarkan analisis kelayakan usaha di Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon yang menunjukkan bahwa usaha tani polikultur rumput laut, bandeng dan udang windu memiliki nilai yang menguntungkan dan dapat disimpulkan layak setelah mengetahui hasil analisis kelayakan yang dilakukan yaitu:

- Net Present Value (NPV) didapatkan nilai NPV yang positif sebesar Rp. 143.871.694, sehingga bisa disimpulkan dalam usaha tani polikultur tersebut layak dilanjutkan.
- Return Cost Ratio (R/C Ratio) dengan nilai R/C sebesar 1,54 yang artinya lebih besar dari 1 sehingga bisa disimpulkan usaha tani polikultur layak dilanjutkan.
- Benefit Cost Ratio (B/C Rasio) diperoleh nilai B/C sebesar 3,56 yang artinya lebih dari 1 maka usaha tani polikultur disimpulkan layak dilanjutkan.
- Payback Period (PP), dengan hasil 10,8 bulan > dari 3 tahun dengan memenuhi kriteria sebagai usaha yang menguntungkan dan layak dengan tingkat pengembalian modal termasuk dalam kategori cepat.

SARAN

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian mengenai usaha tani polikultur di Desa Kedungpandan, disarankan untuk dapat menganalisis dengan menambahkan pertumbuhan produktivitas budidaya polikultur Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon.
2. Untuk meningkatkan pendapatan petani rumput laut diharapkan kepada pihak terkait, khususnya pemerintah untuk menjaga dan melestarikan lahan budidaya polikultur sehingga dapat memperkecil gagal panen dan hasil yang diperoleh petani akan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo. 2020. Kecamatan Jabon Dalam Angka 2020.
- Ghozali, Imam, 2013. Aplikasi Analisa Multivariat dengan Program SPSS. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kementrian Perikanan Dan Kelautan. 2020. Sumber Devisa Rumput Laut, KKP Dorong Geliat Budidaya Gracilaria melalui Kampung Budidaya. <https://kkp.go.id/artikel/40074sumber-devisa-rumput-laut-kkp-dorong-geliat-budidaya-gracilaria-melalui-kampungbudidaya-di-sidoarjo>.
- Mangampa, Markus, and Burhanuddin. 2014. “Uji Lapang Teknologi Polikultur Udang Windu (*Penaeus Monodon*), Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Dan Rumput Laut (*Gracilaria Verrucosa*) Di Tambak Desa Borimasunggu Kabupaten Maros.” Available online at Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology (IJFST) 10 (1): 30–36 <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/saintek> Jurnal.
- Muh.Yusri R. 2016 “analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Peningkatan Pendapatan Petani Rumput Laut di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar”, skripsi (Makassar: Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Uin Alauddin Makassar).
- Nur hikmah. 2017. “Analisis Pendapatan Usaha Tani Tambak Polikultur Rumput Laut (*Glacilaria Sp*) Dan Bandeng (*Chanos Chanos*) Di Desa Minasa Upa Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.
- Prasetio, Teguh. 2016. “Estimasi Nilai Ekonomi Dan Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Tambak Polikultur (Studi Kasus : Desa Tambaksari, Kecamatan Tirtajaya, Kabupaten Karawang).
- Rasul, A.A., N. Wijiharjono, dan T. Setyowati. 2013. Ekonomi Mikro Edisi 2. Hal 138-139, 160. Buku. Mitra Wacana Media. Jakarta

Sugiarti, 2013. Rumput laut dan manfaatnya.dpen.kemendag.go.id.04 setember 2013-26 februari 2021.

Sugiyono. (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.