

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Petani Udang *Vannamei*

Petani merupakan seseorang yang melakukan usahatani dengan beberapa input yang bertujuan untuk mendapatkan hasil dari usahanya. Keberhasilan petani dalam melakukan usahatani udang *vannamei* didukung oleh beberapa faktor antara lain jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, pengalaman usaha tani, dan luas tambak. Identitas petadi udang *vannamei* di Desa Pagak dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Identitas petani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1. Umur		
25 – 30	3	14,29
31 – 36	3	14,29
37 – 42	7	33,33
43 – 48	4	19,05
49 – 54	3	14,29
55 – 60	1	4,76
Jumlah	21	100,00
2. Tingkat Pendidikan		
SD	7	33,33
SMP	8	38,10
SMA	6	28,57
Jumlah	21	100,00

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dalam keberhasilan usahatani udang *vannamei*. Laki-laki biasanya melakukan pekerjaan dengan menggunakan kekuatan fisik sedangkan perempuan biasanya cenderung mengerjakan pekerjaan yang ringan dan tidak menggunakan kekuatan fisik. Seluruh petani di Desa Pagak berjenis kelamin laki-laki. Hal ini disebabkan karena proses budidaya udang *vannamei* cukup berat dan kondisi lokasi budidaya sangat panas. Biasanya, istri dan anak dari para petani udang membantu dalam

kegiatan pembersihan tambak dan pemberian pakan. Hal itu juga tidak dilakukan setiap hari.

Umur merupakan salah satu faktor yang mendukung dalam usahatani udang *vannamei* karena umur dapat mempengaruhi kinerja seseorang dalam bekerja. Menurut badan pusat statistic (BPS), umur produktif seseorang yaitu antara 15 - 64 tahun dan umur non produktif antara 0 - 14 tahun dan lebih dari 64 tahun. Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa petani udang *vannamei* di Desa Pagak memiliki beberapa golongan umur, namun seluruh petani udang berada pada umur produktif yaitu 15 - 60 tahun. Dari seluruh responden, umur petani termuda adalah 25 tahun sedangkan petani dengan umur tertua adalah 60 tahun. Persentase pada golongan umur 25 - 30 sebesar 14,29 % dengan jumlah 3 petani, golongan umur 31 - 36 sebesar 14,29 %, golongan umur 37 - 42 sebesar 33,33 %, golongan umur 43 - 48 sebesar 19,05 %, golongan umur 49 - 54 sebesar 14,29% dan golongan umur 55 - 60 sebesar 4,76%. Petani usahatani udang *vannamei* di dominasi pada golongan umur 37 - 42, karena pada golongan umur tersebut merupakan puncak umur produktif.

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pada pola pikir dan pengambilan keputusan para petani dalam melakukan usahatani udang *vannamei*. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan membuat petani berfikir lebih logis dalam pengembangan usahanya. Selain itu pendidikan juga akan mempengaruhi petani dalam menyerap informasi terbaru yang dapat diterapkan dalam kegiatan usahanya. Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa petani udang *vannamei* di Desa Pagak memiliki variasi dalam menempuh pendidikan terakhirnya, mulai dari SD,

SMP, dan SMA/ SMK. Jumlah paling banyak terdapat pada tingkat pendidikan SMP yaitu berjumlah 8 petani dengan persentase 38,10%. Sedangkan, jumlah paling sedikit terdapat pada tingkat pendidikan SMA yaitu berjumlah 6 petani dengan persentase sebesar 28,57% dan sisanya terdapat pada tingkat SMP yaitu berjumlah 8 orang dengan persentase 38,10%

Pengalaman usahatani yang dimiliki petani akan berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani udang *vannamei*. Semakin lama pengalaman dalam menjalankan usahatani maka akan semakin banyak pengalaman yang dimiliki. Hal tersebut memudahkan petani dalam melakukan perencanaan usahanya untuk menjadi lebih baik. Seluruh petani di Desa Pagak memiliki pengalaman usahatani udang *vannamei* selama 4 tahun. Hal tersebut terjadi karena petani di Desa Pagak baru mengetahui dan memulai usahatani udang *vannamei* pada tahun 2013.

Lahan merupakan tempat yang digunakan untuk menjalankan usahatani udang *vannamei* dan salah satu input dalam usahatani udang *vannamei*. Luasan lahan mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan. Semakin luas lahan maka akan semakin besar biaya yang dikeluarkan. Luas lahan petani udang *vannamei* di Desa Pagak dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Penggolongan petani udang *vannamei* berdasarkan luas lahan di Desa Pagak

Luas Lahan (m ²)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
725 – 2.039	13	61,90
2.040 – 3.354	1	4,76
3.355 – 4.669	5	23,81
4.670 – 5.984	1	4,76
5.985 – 7.300	1	4,76
Jumlah	21	100,00

Beberapa petani udang *vannamei* tidak hanya memiliki 1 lahan tetapi terdapat petani yang memiliki 2 lahan hingga 4 lahan. Sejumlah 6 petani memiliki 2 lahan, 2 petani memiliki 3 lahan, 2 petani memiliki 4 lahan dan sisanya hanya memiliki 1 lahan. Luas per lahan mulai dari 225 m² hingga 2000 m². Lahan yang digunakan anggota kelompok tani “Mina Sidodadi” antara lain lahan milik sendiri dan sewa. Biaya sewa lahan bermacam-macam, mulai dari Rp. 300.000 sampai dengan Rp.1.950.000.

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa luasan lahan terkecil pada usahatani udang *vannamei* adalah 725 m² dan luasan lahan terbesar adalah 7.300 m². Terdapat 13 petani yang memiliki luas lahan mulai dari 725 m² hingga 2.039 m². Pada luasan tersebut digunakan oleh 61,90 % petani karena lebih banyak petani yang hanya memiliki satu lahan saja. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diketahui bahwa rata-rata luas lahan yang digunakan pada usahatani udang *vannamei* adalah sebesar 1.523,65 m².

B. Teknik Budidaya Udang *Vannamei*

1. Persiapan lahan

Dalam melakukan budidaya udang *vannamei*, hal pertama yang harus dilakukan adalah mempersiapkan lahan yang akan digunakan sebagai tempat budidaya udang *vannamei*. Persiapan lahan dilakukan setelah panen pada musim sebelumnya selesai dilakukan. Terdapat beberapa kegiatan dalam melakukan persiapan lahan antara lain pencucian atau pembersihan lahan dan peralatannya, penjemuran lahan dan peralatannya, pengisian air pada lahan, pemupukan serta pemberian kapur.

Pembersihan. Sebelum melakukan pembersihan, mula-mula air dalam lahan dikosongkan terlebih selama 1-2 hari per lahan. Kemudian dilakukan pembersihan pada lahan dan peralatan yang ada di lahan seperti kincir, strimin dan pipa. Dalam melakukan kegiatan tersebut membutuhkan waktu sekitar dua hari untuk setiap lahan. Pembersihan lahan dilakukan pada dinding lahan dan dasar lahan untuk menghilangkan lumpur hitam, kotoran, maupun bangkai udang. Kemudian dilakukan pembersihan terhadap kincir dan pipa. Pembersihan dilakukan menggunakan sikat dan kain lap lalu disiram menggunakan air bersih. Bila pembersihan pada lahan dan peralatan tidak bersih maka akan meningkatkan potensi kontaminasi patogen, penyebaran penyakit udang dan berkembangnya organisme pengganggu yang merugikan selama proses budidaya.

Penjemuran. Penjemuran dilakukan ketika pembersihan lahan dan peralatannya telah selesai. Kegiatan ini membutuhkan waktu 2-4 hari agar lahan dan peralatannya dapat kering sempurna. Hal tersebut dilakukan agar organisme pengganggu tidak berkembang dan penyakit udang tidak berkembang.

Pengisian air. Pengisian air merupakan tahapan budidaya yang dimulai setelah pembersihan lahan selesai sampai dengan lahan siap tebar benur, bertujuan menyediakan air lahan yang mempunyai kualitas sesuai untuk pertumbuhan udang. Kegiatan ini membutuhkan waktu dua hari pada setiap lahannya. Persiapan air yang tidak baik akan menyebabkan masuknya bibit penyakit dan *carrier* serta tidak tersedianya pakan alami yang cukup untuk pertumbuhan udang *vannamei*. Seluruh anggota kelompok tani “Mina Sidodadi” yang berjumlah 21 orang mengisi air pada lahannya dengan ketinggian 1,5 m, karena pada ketinggian

tersebut baik untuk udang *vannamei*. Setelah air sudah mencapai ketinggian 1,5 m kincir dinyalakan untuk menjalankan kegiatan berikutnya.

Pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk menumbuhkan plankton seperti alga hijau yang dapat menjadi makanan alami bagi udang *vannamei*. Pupuk yang digunakan antara lain pupuk organik dan pupuk anorganik. Dalam proses pemupukan tidak semua petani menggunakannya. Pada budidaya udang *vannamei* hanya satu petani yang menggunakan probiotik sebagai pupuk organik yaitu dengan jumlah rata-rata 20 lt untuk luas lahan 2.000 m². Kegiatan pemupukan dilakukan selama kurang lebih 2 jam atau 0,25 HKO. Terdapat delapan petani yang menggunakan fermentasi tetes tebu sebagai pupuk organik yaitu dengan jumlah rata-rata 7 lt untuk luas lahan 1.475 m². Selain probiotik dan fermentasi tetes tebu sebagai pupuk organik, terdapat satu petani yang menggunakan fermentasi nanas dan jahe merah sebagai pupuk organik yaitu dengan jumlah 3,67 lt untuk luas lahan 1.333,33 m². Petani yang berjumlah 16 menggunakan pupuk anorganik seperti pupuk KCL, urea, KNO, ZA dan NPK dan terdapat 4 petani yang tidak menggunakan pupuk baik pupuk organik maupun anorganik. Sedangkan menurut standar operasional prosedur menggunakan pupuk Nitrogen (ZA) dan phospat (TSP) dengan perbandingan 4:1.

Pemberian kapur. Pemberian kapur bertujuan untuk mengendapkan lumpur dan membunuh hama maupun patogen. Pada kegiatan ini tidak semua petani menggunakannya. Hal ini disebabkan pemberian kapur sesuai dengan selera petani. Terdapat 10 petani yang menggunakan kapur dengan jumlah rata-rata 130 kg untuk luas lahan 1.479 m².

2. Penebaran benur

Petani di Desa Pagak menggunakan benur yang diperoleh dari beberapa perusahaan antara lain TKP, STP, SUMA, dan Manunggal. Benur diperoleh dari perusahaan karena pemilihan benur tidak sembarangan dan proses pembenihan membutuhkan peralatan yang canggih serta tidak sembarang orang dapat melakukannya. Benur yang berkualitas tidak baik (lemah, menggumpal atau banyak kematian karena transportasi) akan meningkatkan potensi terinfeksi penyakit. Penebaran benur tidak dilakukan sembarangan. Penebaran benur dilakukan pada pagi hari pukul 06.00 – 07.00 karena pada saat ini suhu relatif masih rendah. Pertama biarkan kantong-kantong benur terapung dan disirami air lahan selama 15 – 30 menit untuk aklimatisasi suhu. Tunggu sampai kantong-kantong benur mengembun. Kemudian buka kantong-kantong benur secara bertahap untuk aklimatisasi salinitas. Tambahkan air lahan pada kantong-kantong yang sudah dibuka dengan menggunakan gayung dengan perbandingan 1 : 1. Lepaskan benur dengan memiringkan kantong yang telah dibuka secara perlahan. Waktu yang dibutuhkan mulai benur tiba di lahan hingga tebar selesai sekitar 1.5 - 2 jam. Rata-rata penggunaan benur pada luasan lahan 1.523,65 m² dibutuhkan benur sebanyak 141.149 ekor dan rata-rata benur untuk per m² nya adalah 93 ekor. Sedangkan rekomendasi ideal untuk penebaran benur adalah 80 per m²

3. Pemberian pakan

Anggota kelompok tani “Mina Sidodadi” di Desa Pagak menggunakan jenis pakan dengan merk CJ Samsung, Penu dan Koci. Terdapat 20 petani dari 21 petani menggunakan pakan dengan merk CJ Samsung. Merk CJ Samsung ini

terbagi menjadi dua jenis antara lain CJ Samsung SS dan CJ Samsung SI. Tidak ada perbedaan yang mendasar diantara dua jenis tersebut. Penggunaan jenis pakan tersebut sesuai dengan selera petani. Hanya terdapat satu petani yang menggunakan merk pakan yang berbeda yaitu merk Penu dan Koci. Perbedaan yang terlihat diantara CJ Samsung, Penu, dan Koci adalah harga dari pakan tersebut. Harga pakan CJ Samsung SS sebesar Rp. 17.200/kg, CJ Samsung SI sebesar Rp. 13.200/kg, Penu sebesar Rp. 15.000/kg, dan Koci sebesar Rp. 16.000.

Frekuensi pemberian pakan disesuaikan dengan umur udang. Udang yang berumur 0 sampai dengan 7 hari diberi pakan satu hari dua kali. Udang yang berumur 7 hari sampai dengan 20 hari diberi pakan satu hari tiga kali. Udang yang berumur 20 hari sampai dengan 40 hari diberi pakan satu hari empat kali. Udang yang berumur 40 hari sampai dengan 90 hari diberi pakan satu hari lima kali. Jika terdapat pemberian vitamin maupun obat disertakan pada pemberian pakan. Vitamin diberikan ketika udang *vannamei* tidak nafsu makan, hal ini dapat dilihat ketika setengah jam setelah pemberian pakan, pakan tersebut belum habis. Maka pada pemberian pakan selanjutnya disertakan vitamin agar udang *vannamei* kembali normal. Tidak setiap petani menggunakan vitamin, disamping pemberian vitamin sesuai dengan selera petani, harga vitamin yang sedikit mahal juga menjadi alasan bagi petani untuk tidak memberi vitamin. Begitu pula dengan bakteri, tidak semua petani menggunakannya karena hal yang sama. Bakteri digunakan untuk mengontrol biologis, membunuh bakteri yang tidak menguntungkan dan mengurai bahan organik. Sudah sesuai dengan rekomendasi untuk frekuensi pemberian pakan.

4. Panen

Panen merupakan tahap akhir dari rangkaian proses budidaya udang di lahan yaitu pengambilan udang dari lahan yang dijaga keseegarannya untuk kemudian diambil atau dibeli oleh pengepul. Panen dilakukan ketika udang sudah berumur 90 hari. Jika penentuan kriteria panen tidak tepat, akan terjadi kesalahan dalam penanganan panen yang berakibat turunnya kualitas udang, berkurangnya biomass, sehingga menyebabkan penurunan keuntungan. Untuk menjaga agar proses panen dapat berjalan cepat, semua sarana dan prasarana untuk keperluan panen dalam kondisi baik. Panen yang berjalan lambat akan mengakibatkan kualitas udang menurun seperti turunnya berat udang dan kepala udang mudah patah. Panen dilakukan dengan cara membuang air sampai setinggi 60 cm, hal tersebut dilakukan untuk mempermudah pengambilan udang. Pengambilan udang dilakukan dengan menggunakan jaring yang kemudian dimasukkan ke dalam tong penampungan untuk dilakukan penyortiran.

5. Pasca panen

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan pasca panen adalah penyortiran. Udang yang telah dipanen dibawa ke tempat penyortiran yang biasanya dilakukan di depan rumah ketua kelompok tani. Penyortiran dilakukan oleh 10-12 tenaga kerja yang dibawa oleh pengepul. Sebelum melakukan penyortiran udang dibersihkan menggunakan air mengalir terlebih dahulu. Kemudian beberapa udang diambil untuk digunakan sebagai sampel penimbangan. Setelah diketahui pada satu kg udang terdapat berapa jumlah udang atau biasa disebut dengan *size*, maka penyortiran dilakukan dengan cara memisahkan udang yang ukurannya

tidak sesuai dengan rata-rata berat udang dan memisahkan udang yang mati atau cacat.

C. Penggunaan dan Biaya Usahatani Udang *Vannamei*

Biaya adalah semua pengorbanan yang dikeluarkan oleh petani udang selama proses usahatani udang *vannamei* mulai dari persiapan lahan, penebaran benur, pemberian pakan, panen, hingga pasca panen. Biaya terbagi menjadi dua antara lain biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang terlihat secara fisik yang dikeluarkan oleh petani seperti biaya pembelian sarana produksi, biaya penyusutan alat, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya listrik, dan biaya sewa lahan. Sedangkan biaya implisit merupakan biaya yang tidak dikeluarkan secara langsung atau yang tidak benar-benar dikeluarkan dalam kegiatan usahatani, seperti tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa lahan milik sendiri dan bunga modal sendiri.

1. Penggunaan dan biaya sarana produksi

Sarana produksi merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang keberhasilan suatu usaha. Sarana produksi juga merupakan komponen utama dalam usahatani udang *vannamei*. Sarana produksi yang digunakan dalam usahatani udang *vannamei* antara lain benur, pakan, pupuk anorganik, pupuk organik, kapur, solar, vitamin, bakteri, probiotik, plankton, dan obat.

Penggunaan sarana produksi bertujuan untuk memaksimalkan hasil usahatani udang *vannamei*. Penggunaan sarana produksi usahatani udang *vannamei* yang digunakan selama satu musim panen terakhir untuk luasan rata-rata lahan sebesar 1.523,65 m² dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata penggunaan dan biaya sarana produksi usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Sarana Produksi	Jumlah			Biaya (Rp)
	(ekor)	(kg)	(lt)	
Benur	141.148,65			7.057.432,43
Pakan		4.350,00		24.502.702,70
Pupuk KCL		11,83		14.967,57
Pupuk Urea		11,54		14.224,32
Pupuk KNO		10,50		58.743,24
Pupuk ZA		13,13		4.540,54
Pupuk NPK		4,60		3.387,84
Pupuk Tetes Tebu			6,50	76.243,24
Pupuk Jahe Nanas		5,33		6.486,49
Probiotik			20,00	37.837,84
Plankton			20,00	81.081,08
Kapur		129,56		78.783,78
Solar			872,43	4.493.027,03
Vitamin 1			19,58	632.297,30
Vitamin 2		6,00		74.324,32
Bakteri 1			86,19	1.011.878,38
Bakteri 2		2,17		68.514,31
Obat		3,67		4.994,59
Jumlah				38.183.629,18

Tabel 9 merupakan rata-rata penggunaan dan biaya sarana produksi usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak. Penggunaan dan biaya tersebut untuk satu musim panen atau 90 hari pada luasan lahan 1.523,65 m². Berikut keterangan dari masing-masing sarana produksi

Benur. Benur merupakan benih udang *vannamei* yang digunakan untuk satu musim panen. Para petani memperoleh benur dari beberapa perusahaan antara lain TKP, STP, SUMA, dan Manunggal. Benur diperoleh dari perusahaan karena pemilihan benur tidak sembarangan dengan harga benur Rp. 50 per ekor. Petani memesan benur melalui telepon genggam dan kemudian dari pihak penjual akan mengirim benur ke tempat petani. Adanya telfon gennggam merupakan kemajuan teknologi yang memudahkan petani untuk melakukan pembelian benur. Benur

yang digunakan berukuran PL 8 - 12. Diketahui bahwa rata-rata penggunaan benur sebanyak 141.149,65 ekor dengan biaya Rp. 7.057.432,43.

Pakan. Pakan merupakan hal terpenting dalam proses usahatani karena sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang udang *vannamei*. Pemberian pakan yang intensif akan membuat udang *vannamei* tumbuh dengan baik. Terdapat beberapa jenis merek pakan antara lain SS CJ Samsung, SI CJ Samsung, Penu dan Koci. Harga dari beberapa pakan cukup beragam mulai dari Rp. 12.000 per kg hingga Rp. 17.200 per kg. Harga pakan bervariasi karena terdapat beberapa merek yang digunakan petani. Tidak semua petani menggunakan keempat merek pakan. Petani yang menggunakan pakan merek SS dan merek SI sebesar 80,95%, pakan merek SI saja sebesar 14,29% dan petani yang menggunakan pakan Penu dan Koci sebesar 4,76%. Dibutuhkan pakan SS sebesar 650 kg dengan biaya Rp. 9.064.864,86, pakan SI sebesar 1.100 kg dengan biaya Rp. 13.735.135,14, pakan Penu sebanyak 100 kg dengan biaya Rp. 81.081,08 dan pakan Koci sebanyak 2.500 kg dengan biaya Rp. 1.621.621,62. Total penggunaan pakan sebanyak 1.350 kg dengan biaya Rp. 24.502.702,7. Penggunaan pakan merek CJ Samsung banyak digunakan karena pakan tersebut mudah didapatkan di wilayah Desa Pagak.

Pupuk anorganik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik pupuk dengan meramu bahan-bahan kimia anorganik berkadar hara tinggi. Pemberian pupuk bertujuan untuk menumbuhkan plankton seperti alga hijau yang dapat menjadi makanan alami bagi udang *vannamei*. Terdapat beberapa pupuk anorganik yang digunakan petani di Desa Pagak yaitu pupuk KCL, urea, KNO₃, ZA, dan NPK. Harga pupuk anorganik yang digunakan bermacam-macam. Pupuk

KCL dengan harga Rp. 3.900 per kg, pupuk urea dengan harga Rp. 3.800, pupuk KNO dengan harga Rp. 23.000, pupuk ZA dengan harga Rp. 3.200 per kg dan pupuk NPK dengan harga Rp. 5.450. Dibutuhkan pupuk KCL sebesar 11,83 kg dengan biaya Rp. 14.967,57, pupuk urea sebesar 11,54 kg dengan biaya Rp. 14.224,32, pupuk KNO sebesar 10,5 kg dengan biaya Rp. 58.743,24, pupuk ZA sebesar 13,13 kg dengan biaya Rp. 4.540,54, pupuk NPK sebesar 4,6 kg dengan biaya Rp. 3.387,84. Total biaya untuk pupuk anorganik adalah sebesar Rp. 95.863,51. Biaya yang dikeluarkan pupuk anorganik memang tidak terlalu banyak. Hal tersebut disebabkan oleh harga pupuk yang cukup terjangkau selain itu tidak semua petani menggunakan pupuk anorganik. Terdapat 14,29 % petani yang menggunakan pupuk KCL, urea dan KNO. Terdapat 9,52 % petani yang menggunakan pupuk urea dan KNO. Terdapat 9,52 % petani yang menggunakan pupuk KCL dan urea. Terdapat 4,76 % petani yang menggunakan pupuk ZA dan pupuk NPK. Terdapat 4,76 % petani yang menggunakan pupuk KCL, urea, KNO dan ZA serta terdapat 4,76 % petani yang menggunakan satu pupuk saja yaitu pupuk KCL dan terdapat 4,76 % petani yang menggunakan satu pupuk saja yaitu NPK.

Pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup seperti pelapukan sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik yang digunakan adalah fermentasi tetes tebu, fermentasi jahe nanas, probiotik serta plankton. Dapat diketahui bahwa dibutuhkan pupuk tetes tebu sebesar 6,5 lt dengan biaya Rp. 76.243,24, pupuk jahe nanas sebesar 5,33 kg dengan biaya Rp. 6.486,49, probiotik sebesar 20 lt dengan biaya Rp. 37.837,84

dan plankton sebesar 20 lt dengan biaya Rp. 81.081,08 Total biaya untuk pupuk organik adalah sebesar Rp. 201.648,65. Tidak semua petani menggunakan pupuk organik, hanya beberapa petani yang menggunakan pupuk organik. Terdapat 28,57 % petani yang hanya menggunakan pupuk tetes tebu, terdapat 4,76 % petani yang hanya menggunakan plankton, terdapat 4,76 % petani yang menggunakan tetes tebu dan probiotik, terdapat 4,76 % petani yang menggunakan tetes tebu dan jahe nanas.

Kapur. Penggunaan kapur bertujuan untuk mengendapkan lumpur dan membunuh hama maupun patogen. Kegiatan tersebut dilakukan pada saat proses persiapan lahan dengan cara ditebar ke lahan yang sebelumnya telah diisi air. Dapat diketahui bahwa dibutuhkan kapur sebesar 129,56 kg dengan biaya Rp. 78.783,78. Penggunaan kapur sangat dianjurkan, namun demikian terdapat 52,38 % petani yang tidak menggunakan kapur. Hal tersebut terjadi karena petani menganggap bahwa penggunaan kapur tidak terlalu penting dan tidak menggunakan kapur pun dapat memperoleh hasil panen yang baik.

Solar. Solar merupakan hal penting bagi kelangsungan usahatani udang *vannamei* karena solar merupakan bahan bakar yang digunakan untuk menggerakkan kincir yang terdapat di lahan. Dibutuhkan solar sebesar 872,43 lt dengan biaya Rp. 4.493.027,03.

Vitamin. Vitamin merupakan sekelompok senyawa organik berbobot molekul kecil yang memiliki fungsi vital dalam metabolisme setiap organisme, yang tidak dapat dihasilkan oleh tubuh. Beberapa vitamin yang digunakan oleh petani udang *vannamei* di Desa Pagak antara lain vitamin omega, bio solution,

ertigos, naface, C, BI KLIN dan nutrisi. Dapat diketahui bahwa dibutuhkan vitamin omega sebesar 4,85 lt dengan biaya Rp. 85.135,14, vitamin bio solution sebesar 7,44 lt dengan biaya Rp. 423.108,11, vitamin ertigos sebesar 1,63 lt dengan biaya Rp. 94.864,86, vitamin naface sebesar 3 lt dengan biaya Rp. 16.216,22, vitamin C sebesar 1 kg dengan biaya Rp. 20.270,27, vitamin BI KLIN sebesar 2,67 lt dengan biaya Rp. 12.972,97 dan vitamin nutrisi sebesar 5 kg dengan biaya Rp. 54.054,05. Total penggunaan vitamin sebanyak 19,58 liter dengan biaya sebesar Rp. 632.297,30 dan sebanyak 6,00 kg dengan biaya sebesar 74.324,32. Tidak semua petani menggunakan vitamin, hanya beberapa petani yang menggunakan vitamin. Terdapat 4,76 % petani yang menggunakan vitamin omega dan bio solution, 4,76 % petani yang menggunakan vitamin omega, bio solution dan ertigos, 4,76 % petani yang menggunakan vitamin emoga, C dan BI KLIN, 4,76 % petani yang menggunakan bio solution, BI KLIN dan nutrisi, serta 4,76 % petani menggunakan vitamin omega dan ertigos. Terdapat 19,05 % petani yang masing-masing hanya menggunakan satu vitamin saja yaitu ertigos, naface, omega dan C.

Bakteri. Bakteri merupakan salah satu elemen penting dalam usahatani udang *vannamei*. Bakteri tersebut memiliki fungsi sebagai pengontrol biologis, menekan pertumbuhan bakteri berbahaya yang tidak menguntungkan dan mempercepat penguraian bahan organik. Beberapa bakteri yang digunakan antara lain bakteri aswan, bakteri E4, bakteri PS, bakteri nitro dan bakteri TON. Dapat diketahui bahwa dibutuhkan bakteri aswan sebesar 2,17 kg dengan biaya Rp. 68.514,31, bakteri E4 sebesar 26,09 lt dengan biaya Rp. 116.270,27, bakteri PS

sebesar 1,40 lt dengan biaya Rp. 3.310,81, bakteri nitro sebesar 38,20 lt dengan biaya Rp. 851,756,76 dan bakteri TON sebesar 0,50 lt dengan biaya Rp. 2.702,70. Total penggunaan bakteri sebanyak 86,19 liter dengan biaya sebesar Rp. 1.011.878,38 dan sebanyak 2,17 kg dengan biaya sebesar Rp. 68.514,31. Tidak semua petani menggunakan bakteri, hanya beberapa petani yang menggunakan bakteri. Terdapat 4,76 % petani yang menggunakan bakteri aswan dan E4, 4,76 % petani yang menggunakan bakteri aswan dan PS, 9,52 % petani yang menggunakan bakteri E4 dan nitro, 4,76 % petani yang menggunakan bakteri E4 dan TON. Terdapat 4,76 % petani yang hanya menggunakan bakteri PS, 33,33 % petani yang menggunakan bakteri nitro dan 9,52 % petani yang hanya menggunakan bakteri E4.

Obat. Pemberian obat digunakan ketika udang *vannamei* terkena penyakit berak putih. Salah satu anggota kelompok tani “Mina Sidodadi” menggunakan obat alami yang terbuat dari kunyit, temulawak dan susu bubuk. Dibutuhkan obat sebesar 3,67 kg dengan biaya Rp. 4.994,59. Tidak semua petani menggunakan obat tersebut, hanya 4,76 % petani yang menggunakan. Hal ini disebabkan oleh pembuatan obat sedikit rumit.

2. Penggunaan dan biaya penyusutan alat

Peralatan merupakan sarana penunjang dalam usahatani udang *vannamei*. Alat-alat yang digunakan selama bertahun-tahun akan mengalami penyusutan nilai, bisa dijual kembali harganya akan berkurang. Biaya penyusutan alat pada usahatani udang *vannamei* selama satu musim panen terakhir untuk luasan rata-rata lahan sebesar 1.523,65 m² dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata penggunaan dan biaya penyusutan alat usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Jenis Alat	Jumlah (buah)	Biaya (Rp)
Diesel Kincir	4,90	1.839.285,71
Kincir	39,05	244.047,62
Ember	2,81	2.107,14
Bak	1,33	2.291,67
Timbangan Digital	1,00	1.875,00
Timbangan Gantung	1,00	625,00
Jaring	1,00	15.625,00
Cangkul	1,58	6.505,95
Tong	9,50	11.310,00
Gardan	5,10	165.595,24
Pipa Besi 6m	5,10	48.404,76
Pipa Besi 3m	5,10	24.202,38
Strimin	4,76	331.666,67
Mulsa	4,74	3.087.261,90
Lampu	7,81	23.428,57
Waterpom	1,07	81.250,00
Timbangan Besar	1,00	1.488,10
Gayung	1,86	1.857,14
Diesel Air	1,14	40.816,33
Jumlah		5.929.743,54

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa besar biaya penyusutan alat dalam usahatani udang *vannamei* bermacam-macam. Biaya penyusutan alat terkecil adalah pada timbangan gantung sebesar Rp. 625,00. Hal tersebut karena tidak semua petani menggunakan timbangan gantung, beberapa petani menggunakan timbangan besar atau meminjam timbangan milik petani lainnya. Hal ini disebabkan harga timbangan tidak murah. Sedangkan biaya penyusutan alat terbesar adalah pada mulsa sebesar Rp. 3.087.261,9. Hal tersebut karena harga mulsa mahal yaitu sebesar Rp. 1.270.000 hingga Rp. 1.350.000 dan penggunaan mulsa biasanya hanya selama 4 kali panen. Peralatan yang digunakan oleh para petani hampir sama, namun peralatan seperti timbangan sampel, timbangan besar, timbangan gantung tidak semua petani menggunakannya.

3. Penggunaan dan biaya tenaga kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani udang *vannamei* adalah tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Adapun penggunaan tenaga kerja dalam usahatani udang *vannamei* selama satu musim panen terakhir untuk luasan rata-rata lahan sebesar 1.523,65 m² dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata penggunaan dan biaya tenaga kerja usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah (HKO)	Biaya (Rp)
TKDK		
a. Persiapan lahan	6,57	394.285,71
b. Pengisian air	5,69	341.428,57
c. Pemupukan	0,36	21.785,71
d. Pemberian kapur	0,23	13.571,43
e. Penebaran benur	0,44	26.428,57
f. Pemberian pakan	6,80	388.571,43
g. Panen	0,13	7.857,14
Jumlah	20,22	1.193.928,57
TKLK		
a. Persiapan lahan	7,33	440.000,00
b. Pemupukan	0,04	2.142,86
c. Pemberian kapur	0,05	2.857,14
d. Penebaran benur	0,04	2.142,86
e. Pemberian pakan	0,95	57.142,86
f. Panen	1,88	112.500,00
g. Pasca panen	10,41	624.642,86
Jumlah	20,69	1.241.428,57

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui bahwa jumlah dan total biaya tenaga kerja luar keluarga lebih besar dibandingkan tenaga kerja dalam keluarga. Jumlah tenaga kerja luar keluarga untuk usahatani udang *vannamei* adalah 20,69 HKO dengan total biaya Rp. 1.241.428,57, sedangkan jumlah tenaga kerja dalam keluarga adalah 20,22 HKO dengan total biaya Rp. 1.193.928,57. Kegiatan persiapan lahan banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga namun demikian tenaga kerja dalam keluarga juga ikut serta, tidak semuanya dilakukan oleh tenaga

kerja luar keluarga. Hal ini disebabkan kegiatan persiapan lahan merupakan pekerjaan yang berat oleh sebab itu membutuhkan banyak tenaga kerja. Dalam kegiatan pengisian air dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga dan tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Hal ini disebabkan karena pengisian air menggunakan *water pump*, oleh sebab itu tidak perlu menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja luar keluarga untuk kegiatan pemberian kapur, penebaran benur dan pemberian pakan lebih sedikit karena kegiatan tersebut bukan pekerjaan yang berat. Penggunaan tenaga kerja luar keluarga yang paling banyak adalah pada saat panen dan pasca panen, karena pada kegiatan ini tenaga kerja luar keluarga dibawa oleh pengepul. Pengepul biasanya membawa 10-12 tenaga kerja luar keluarga untuk proses panen dan pasca panen. Kegiatan panen lebih cepat dibandingkan dengan kegiatan pasca panen karena pada proses pasca panen terdapat kegiatan penyortiran sehingga membutuhkan waktu yang lama. Kegiatan panen hanya membutuhkan waktu 1 jam sedangkan untuk pasca panen membutuhkan waktu 3 jam. Selain kegiatan panen dan pasca panen dapat dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga sehingga total biaya tenaga kerja dalam keluarga lebih sedikit.

4. Penggunaan dan biaya listrik

Biaya listrik merupakan salah satu biaya dari biaya eksplisit yang benar-benar dikeluarkan oleh petani. Petani udang *vannamei* harus mengeluarkan biaya listrik tiap satu musim panen. Lahan udang *vannamei* membutuhkan penerangan pada saat malam hari sehingga terdapat 4 - 5 lampu di setiap lahannya. Petani harus membayar sebesar Rp. 100.000 per bulan untuk satu lahan. Anggota

kelompok tani “Mina Sidodadi” rata-rata menggunakan biaya sebesar Rp. 528.571,43 dalam satu musim panen.

5. Biaya sewa lahan

Biaya sewa lahan merupakan biaya yang wajib dikeluarkan. Biaya sewa lahan ada dua macam yaitu biaya sewa lahan dan biaya sewa lahan milik sendiri. Biaya sewa lahan merupakan biaya eksplisit dan biaya sewa lahan milik sendiri merupakan biaya implisit. Terdapat beberapa macam harga sewa di Desa Pagak antara lain Rp. 8.000.000 per 3 tahun, ketika peminjam panen maka yang meminjamkan mendapatkan Rp. 1.300 per kg (bagi hasil), Rp. 10.000.000 per 10 tahun, Rp. 2.000.000 per musim, Rp. 8.000.000 per 5 tahun, Rp. 1.000.000 per panen dan Rp. 1.000.000 per ton. Besaran biaya sewa tiap lahan berbeda mulai dari Rp. 300.000 sampai dengan Rp.1.950.000 per satu musim panen. Rata-rata biaya sewa lahan adalah Rp. 652.857,14 sedangkan rata-rata biaya sewa lahan milik sendiri adalah Rp. 395.238,10.

6. Biaya bunga modal sendiri

Biaya bunga modal sendiri termasuk dalam biaya implisit yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani. Bunga modal sendiri berasal dari perkalian antara biaya eksplisit dengan suku bunga pinjaman yang berlaku di tempat penelitian. Suku bunga pinjaman yang berlaku di tempat penelitian sebesar 9% per tahun yaitu menggunakan bank BRI. Usahatani udang *vannamei* dalam satu musim panen membutuhkan waktu 3 bulan, sehingga bunga pinjaman untuk satu musim panen sebesar 2,25%. Biaya bunga modal sendiri pada usahatani udang *vannamei* adalah sebesar Rp. 992.855,17.

7. Total biaya

Total biaya merupakan jumlah dari biaya eksplisit dan biaya implisit yang dikeluarkan petani dalam satu musim panen. Biaya eksplisit terdiri dari biaya sarana produksi, biaya penyusutan alat, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya listrik dan biaya sewa lahan. Sedangkan, biaya implisit terdiri dari biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa lahan milik sendiri dan biaya bunga modal sendiri. Total biaya usahatani udang *vannamei* selama satu musim panen terakhir untuk luasan rata-rata lahan sebesar 1.523,65 m² dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Rata-rata total biaya usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah (Rp)
A. Biaya ekplisit	
Biaya sarana produksi	38.183.629,18
Biaya penyusutan alat	5.929.743,54
Biaya TKLK	1.241.428,57
Biaya listrik	528.571,43
Biaya sewa lahan	652.857,14
Jumlah	44.126.896,23
B. Biaya Implisit	
Biaya TKDK	1.193.928,57
Biaya sewa lahan milik sendiri	395.238,10
Biaya bunga modal sendiri	992.855,17
Jumlah	2.582.021,83
Total A + B	46.708.918,06

Berdasarkan tabel 12 dapat diketahui bahwa total biaya eksplisit lebih besar dibandingkan total biaya implisit. Jumlah biaya eksplisit untuk usahatani udang *vannamei* adalah Rp. 44.126.896,23, sedangkan jumlah total biaya implisit adalah Rp. 2.582.021,83. Hal ini disebabkan oleh banyaknya biaya sarana produksi yang dikeluarkan oleh petani udang *vannamei*.

D. Keuntungan Usahatani Udang *Vannamei*

1. Penerimaan

Penerimaan usahatani udang *vannamei* merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi udang *vannamei* yang dihasilkan dalam satu musim panen yang dihasilkan petani dengan harga jual yang berlaku pada saat penelitian. Jumlah penerimaan pada usahatani udang *vannamei* untuk luasan rata-rata 1.523,65 m² dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Rata-rata penerimaan usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah	
	<i>Size</i> < 100	<i>Size</i> > 100
Produksi (kg)	1956,79	427,43
Harga Jual (Rp/kg)	74.550,00	34.970,27
Penerimaan (Rp)	74.923.772,97	17.428.324,32

Ukuran udang rata-rata kurang dari *size* 100 adalah sebesar 64. Berdasarkan tabel 13 dapat diketahui bahwa terdapat dua total penerimaan rata-rata pada usahatani udang *vannamei* antara lain penerimaan udang *vannamei* dengan ukuran kurang dari 100 dan penerimaan udang *vannamei* dengan ukuran lebih dari 100. Petani udang *vannamei* di Desa Pagak biasa menyebut ukuran lebih dari 100 dengan *under size*. Penerimaan udang *vannamei* dengan ukuran kurang dari 100 sebesar Rp. 74.923.772,97 dengan produksi sebanyak 1.956,79 kg. Sedangkan penerimaan udang *vannamei* dengan ukuran lebih dari 100 sebesar 17.428.324,32 Hal ini disebabkan oleh perbedaan harga udang *vannamei*. Harga ditentukan dari besar kecilnya ukuran udang *vannamei*. Harga udang *vannamei* dengan ukuran kurang dari 100 yaitu mulai dari Rp. 50.000 hingga Rp. 99.000 sedangkan harga udang *vannamei* dengan ukuran lebih dari 100 yaitu mulai dari Rp. 20.000 hingga Rp. 52.000.

2. Pendapatan dan keuntungan

Pendapatan usahatani udang *vannamei* merupakan selisih antara jumlah penerimaan dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan petani dalam satu musim panen. Jumlah penerimaan pada usahatani udang *vannamei* akan berpengaruh terhadap jumlah pendapatan. Apabila penerimaan lebih besar dari biaya eksplisit maka tingkat pendapatan akan tinggi. Keuntungan merupakan hasil dari selisih antara total penerimaan petani dengan total biaya eksplisit dan biaya implisit dalam satu musim panen. Besaran pendapatan dan keuntungan untuk luasan rata-rata 1.523,65 m² dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Rata-rata pendapatan dan keuntungan usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah
Penerimaan (Rp)	92.352.097,30
Total Biaya Eksplisit (Rp)	44.126.896,23
Total Biaya Implisit (Rp)	2.582.021,83
Pendapatan (Rp)	48.225.201,07
Keuntungan (Rp)	45.643.179,23

Berdasarkan tabel 15 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan petani udang *vannamei* dalam satu musim panen sebesar Rp. 48.225.201,07. Besaran pendapatan tinggi karena jumlah penerimaan lebih besar jika dibandingkan dengan total biaya eksplisit. Keuntungan yang didapatkan oleh petani udang *vannamei* adalah sebesar Rp. 45.643.179,23.

E. Kelayakan Usahatani Udang *Vannamei*

Analisis kelayakan usahatani dilakukan untuk mengetahui kelayakan usahatani udang *vannamei* yang dilakukan para petani kelompok tani “Mina Sidodadi” layak diusahakan atau tidak. Analisis kelayakan usahatani udang *vannamei* dapat diketahui melalui beberapa indikator antara lain *Revenue Cost*

Ratio (R/C), produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal.

1. *Revenue cost ratio* (R/C)

Revenue cost ratio (R/C) merupakan hasil perbandingan antara jumlah penerimaan yang diperoleh petani udang *vannamei* dengan total biaya (eksplisit dan implisit) yang dikeluarkan selama satu musim panen. Usahatani udang *vannamei* dikatakan layak apabila nilai R/C lebih dari 1, sebaliknya apabila nilai R/C kurang dari 1 maka usahatani udang *vannamei* tidak layak untuk diusahakan, dan apabila nilai R/C sama dengan satu maka usahatani udang *vannamei* dalam kondisi impas (tidak untung maupun tidak rugi). Hasil dari R/C pada usahatani udang *vannamei* dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Rata-rata R/C usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah
Penerimaan (Rp)	92.352.097,30
Biaya Total (Rp)	46.708.918,06
R/C	1,98

Berdasarkan tabel 15 dapat diketahui bahwa nilai R/C pada usahatani udang *vannamei* sebesar 1,98 artinya setiap Rp. 100 biaya yang dikeluarkan petani udang *vannamei*, maka akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 198. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa usahatani udang *vannamei* layak diusahakan.

2. Produktivitas lahan

Produktivitas lahan merupakan indikator untuk mengetahui seberapa besar kelayakan usahatani udang *vannamei* dengan cara membandingkan besaran biaya sewa lahan yang berlaku di tempat penelitian. Produktivitas lahan diperoleh dari perbandingan antara jumlah pendapatan dikurangi dengan biaya tenaga kerja

dalam keluarga dan bunga modal sendiri, kemudian dibagi dengan luasan kolam (rata-rata). Usahatani udang *vannamei* dapat dikatakan layak apabila nilai produktivitas lahan lebih besar dari biaya sewa lahan yang berlaku di tempat penelitian, begitu juga sebaliknya apabila nilai produktivitas lahan lebih kecil dari biaya sewa lahan yang berlaku di tempat penelitian maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Hasil dari produktivitas lahan pada usahatani udang *vannamei* dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Rata-rata produktivitas lahan usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah
Pendapatan (Rp)	48.225.201,07
Biaya TKDK (Rp)	1.193.928,57
Bunga Modal Sendiri (Rp)	992.855,17
Luas Lahan (m ²)	1.523,65
Produktivitas Lahan (Rp)	30.215,90
Sewa Lahan Per Musim (Rp/m ²)	385,10

Berdasarkan tabel 16 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas lahan pada usahatani udang *vannamei* sebesar Rp. 30.215,90 per m², artinya setiap m² lahan yang digunakan petani udang *vannamei* akan memberikan tambahan pendapatan sebesar Rp. 30.215,90 per m². Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa usahatani udang *vannamei* layak diusahakan karena nilai produktivitas lahan lebih besar dari nilai sewa lahan per musim yang berlaku di tempat penelitian yaitu Rp. 385,10 per m². Lahan yang digunakan oleh para petani lebih menguntungkan jika digunakan sebagai tempat usahatani udang *vannamei* dibandingkan dengan hanya disewakan saja.

3. Produktivitas tenaga kerja

Produktivitas tenaga kerja diperoleh dari perbandingan antara pendapatan yang telah dikurangi dengan biaya sewa lahan milik sendiri dan biaya bunga

modal sendiri dibagi dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga (HKO) yang telah terlibat dalam usahatani udang *vannamei*. Usahatani udang *vannamei* dapat dikatakan layak apabila nilai produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah tenaga kerja yang berlaku di tempat penelitian, begitu juga sebaliknya apabila nilai produktivitas tenaga kerja lebih kecil dari upah tenaga kerja harian yang berlaku di tempat penelitian maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Hasil dari produktivitas tenaga kerja pada usahatani udang *vannamei* dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Rata-rata produktivitas tenaga kerja usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah
Pendapatan (Rp)	48.225.201,07
Bunga modal sendiri (Rp)	992.855,17
Sewa lahan milik sendiri (Rp)	395.238,10
TKDK (HKO)	20,22
Produktivitas Tenaga Kerja (Rp)	2.316.075,27

Berdasarkan tabel 17 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas tenaga kerja pada usahatani udang *vannamei* sebesar Rp. 2.316.075,27, artinya setiap petani udang *vannamei* akan memperoleh pendapatan sebesar Rp. 2.316.075,27 per HKO. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa usahatani udang *vannamei* layak diusahakan karena nilai produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah tenaga kerja harian yang berlaku di tempat penelitian yaitu Rp 60.000 per HKO.

4. Produktivitas modal

Produktivitas modal diperoleh dari pendapatan dikurangi dengan sewa lahan milik sendiri dan biaya tenaga kerja dalam keluarga kemudian dibagi dengan total biaya eksplisit dan dikali dengan 100%. Usahatani udang *vannamei* dapat dikatakan layak apabila nilai produktivitas modal lebih besar dari tingkat

suku bunga tabungan yang berlaku di tempat penelitian pada satu musim panen udang *vannamei* yaitu 0,75 (Bank BRI), begitu juga sebaliknya apabila nilai produktivitas modal lebih kecil dari tingkat suku bunga tabungan yang berlaku di tempat penelitian maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Hasil dari produktivitas modal pada usahatani udang *vannamei* dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Rata-rata produktivitas modal usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak

Uraian	Jumlah
Pendapatan (Rp)	48.225.201,07
Biaya TKDK (Rp)	1.193.928,57
Sewa lahan milik sendiri (Rp)	395.238,10
Total Biaya Eksplisit (Rp)	44.126.896,23
Produktivitas Modal (%)	105,69

Suku bunga pinjaman yang berlaku di tempat penelitian adalah 2,25 per musim, sedangkan suku bunga tabungan pada usahatani udang *vannamei* sebesar 0,75%, karena satu musim panen udang *vannamei* membutuhkan waktu 3 bulan. Berdasarkan tabel 18 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas modal pada usahatani udang *vannamei* sebesar 105,69%, artinya setiap Rp. 100 modal yang dikeluarkan petani akan menghasilkan modal sebesar Rp. 10.569. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa usahatani udang *vannamei* layak diusahakan karena nilai produktivitas modal lebih besar dari tingkat suku bunga tabungan yang berlaku. Usahatani udang *vannamei* di Desa Pagak pada kelompok tani “Mina Sidodadi” layak untuk diusahakan dilihat dari indikator R/C, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal.