



Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes

Bangkit Wiranata¹, Taufiq Wahyu Prasetyo¹, Farica Rahmi Richana¹, Mutiara Ayu Azizah¹,
Muhammad Arfian Praniza¹, Nahl Firdaus Alatas¹, Joni Johanda Putra¹, Taufik Budhi Pramono^{1,2*}

¹Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman Jl.

Dr. Soeparno, Komplek GOR Soesilo Soedarman Karangwangkal Purwokerto, 53122

²Pusat Inkubator Bisnis Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas
Jenderal Soedirman Jl. Dr. Soeparno, Karangwangkal Purwokerto, 53122

*Koresponden penulis: taufik.pramono@unsoed.ac.id



Kata kunci:

Budidaya,
Investasi,
Kelayakan
Usaha, Udang
Vanname

Abstrak:

Udang vannamei memiliki nilai ekonomis penting dan telah banyak dibudidayakan. Analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei perlu dilakukan untuk menilai peluang bisnis dan investasi serta melindungi resiko kerugian. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelayakan usaha Budidaya udang vannamei dengan sistem intensif di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2022 di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. Metode penelitian ini menggunakan survey aktif dengan pengambilan sampel secara purposive. Analisis aspek finansial dengan kriteria investasi seperti *break event point* (BEP), R/C rasio dan Payback Periode (PP). Hasil perhitungan nilai BEP sebesar 220.562.263, *Revenue cost ratio* (R/C rasio) dengan nilai sebesar 2.32. dan *Payback Periode* (PP) sebesar 0,43. Secara umum analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes termasuk kategori layak untuk dijalankan.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Wiranata, B., Prasetyo, T.W., Richana, F.R., Azizah, M.A. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 2(3), 150-157.

PENDAHULUAN

Desa Sawojajar merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan wanasari , Kabupaten Brebes. Data BPS Kabupaten Brebes (2021) menunjukkan bahwa produksi perikanan udang di Kecamatan wanasari pada tahun 2021 mencapai 73,5 ton dengan nilai transaksi mencapai RP. 4.021.900.000. Udang vannamei merupakan Salah satu komoditas unggulan yang terus dikembangkan di Kabupaten Brebes. Hal tersebut ini dikarenakan udang vannamei lebih tahan terkena virus penyakit, memiliki padat tebar yang tinggi, *survival rate* tergolong tinggi, *feed covertion ratio* yang rendah dan pertumbuhan yang tinggi. Soermadjati dan Suriawan (2007) dalam agus *et al.*,(2017) menyatakan bahwa Udang vannami dapat tumbuh dengan baik dan optimal pada salinitas kisaran 15-25 ppt, bahkan udang vannamei dapat hidup pada salinitas 5 ppt. Udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) berasal dari Pantai Barat Pasifik Amerika Latin. pada tahun 2001 Udang vannamei mulai diperkenalkan secara resmi di indonesia (Nababan dkk., 2015) dalam (Purnamasari, 2017). Udang vannamei merupakan salah satu bidang budiaya perikanan dengan nilai ekonomis tinggi serta merupakan salah satu jenis udang a yang dapat dibudidayakan di Indonesia, selain udang windu (*Panaeus monodon*) dan udang putih (*Panaeus merguensis*). Udang vaname lebih mudah untuk dibudidayakan. Hal ltersebut membuat para petambak udang di indonseia beberapa tahun terakhir banyak yang berpindah ke budidaya udang vannamei (Amirna dkk., 2013) dalam (Purnamasari, 2017).

Udang vannamei adalah salah satu sektor utama dalam industri budidaya perikanan, karena udang memiliki nilai sangat tinggi ekonomis tinggi, sehingga pengembangan metode budiaya perlu di tingkatkan untuk menggenjot produksi dan agar para petambak dapat membudidayakan komuditas tersebut dengan baik. Selain untuk memenuhi kebutuhan lokal hasil budidaya udang vannamei juga merupakan merupakan komoditas unggul ekspor Indonesia (Ismail, 2020). Setiap tahun permintaan udang vannamei selalu mengalami peningkatan, baik untuk konsumsi lokal maupun pemenuhan permintaan pasar ekspor global. Peluang usaha tersebut harus diikuti dengan peningkatan produksi melalui tehnologi terbaru untuk efesiensi serta peningkatan SDM agar tercapai budidaya berkelanjutan tanpa merusak lingkungan.

Tambak intensif merupakan tambak moderen yang menggunakan plastik mulsa dengan alat pendukung berupa pompa air, kincir air dan aerator. Tambak intensif juga memiliki tingkat penebaran tinggi 100- 300 ekor/m² selain itu pada tambak intensif menggunakan pakan 100% pakan buatan. Pada tambak intensif juga perlu adanya penyesuaian nutrisi pakan sesuai dengan kebutuhan udang untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan secara optimal sehingga produktivitasnya bisa ditingkatkan (Panjaitan dkk., 2014) dalam (Purnamasari, 2017). Pada budidaya intensif juga menggunakan probiotik untuk membantu menjaga kualitas air, menguraikan bahan organik serta mengurangi amoniak yang bersifat racun bagi udang. Berdasarkan latar belakang dari perumusan masalah di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan usaha pembesaran udang vannamei disawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes. Sehingga dengan adanya penelitian terkait kelayakan usaha pembesaran udang vannamei di Desa sawojajar ini diharapkan bisa dijadikan referensi dalam mengembangkan kawasan budidaya pembesaran udang vannamei di wilayah Brebes.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – April 2022. Penelitian dilakukan pada usaha tambak budidaya udang vannamei yang berada di Desa , Kecamatan wanasari , Kabupaten Brebes. Pemilihan lokasi didasarkan atas potensi pengembangan kawasan budidaya tambak ud ang vannamei pada

wilayah tersebut. Metode penelitian ini menggunakan survey aktif dengan pengambilan sampel secara purposive. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ini adalah mengambil sample dari petambak udang vannaei di desa sawojajar.

Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis BEP Analisis Break even Point atau analisis titik impas menurut ismail (2020) menyatakan bahwa Secara matematis rumus Break Even Point dan R/C Ratio diformulasikan sebagai berikut

BEP penerimaan (Rp)

$$BEP = \frac{FC}{P - VC}$$

Dimana:

BEP = Break Even Point

FC = Fixed Cost

VC = Variabel Cost

P = Price per Unit

S = Sales Volume

2. Analisis R/C ratio Analisis imbalan Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio) Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu (satu musim) cukup menguntungkan, dengan rumus sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Dimana:

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp) Dengan kriteria usaha: a. Jika R/C ratio > 1 maka usaha tani budidaya udang menguntungkan ismail (2020).

3. Menurut Tajarin dalam Antika dan Kohar (2014) dalam yurian (2020), analisis periode kembali modal digunakan untuk mengetahui lamanya perputaran modal investasi yang digunakan dalam melakukan usah. Payback period adalah analisis waktu pengembalian modal dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

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

Kriteria perhitungan

payback period:

- a. Nilai payback period kurang dari 3 tahun pengembalian modal usaha dikategorikan cepat.
- b. Nilai payback period 3 -5 tahun kategori pengembalian sedang.
- c. Nilai payback period lebih dari 5 tahun dikategorikan lambat.

HASIL

Tabel 1. Biaya Investasi

No	Komponen Investasi	Jumlah	Satuan	Harga/satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Waktu Penggunaan
----	--------------------	--------	--------	-------------------	------------------	------------------

1	Kolam tambak 2500 m ²	2	Buah	200.000.000	400.000.000	120	Bulan
2	Kincir	12	Buah	5.500.000	66.000.000	60	Bulan
3	Blower	1	Buah	40.000.000	40.000.000	60	Bulan
Total Biaya Investasi					Rp.506.000.000		

Tabel 2. Biaya Penyusutan dan Biaya Tetap

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Jumlah Biaya (Rp)
A. Komponen Bukan Penyusutan				
1	Listrik	4	bulan	80.000.000
2	Gaji Pekerja 2 orang	4	bulan	20.000.000
3	Bonus Karyawan	4	bulan	10.000.000
4	Biaya Panen	10	orang	14.000.000
5	Sterilisasi	10	orang	5.670.000
6	Biaya Tak Terduga	1	siklus	25.000.000
B. Komponen Penyusutan				
1	Penyusutan Kolam tambak 2500 m ²	2	buah	3.333.333
2	Penyusutan Kincir	12	buah	1.100.000
3	Penyusutan Blower	1	buah	666.667
Total Biaya Tetap				Rp.159.770.000

Tabel 3. Biaya Variabel

No	Bahan-bahan	Jumlah	Satuan	Harga/satuan (Rp)	Total harga
1	Benur	500.000	Ekor	50	25.000.000
2	Pakan	14.118	Kg	17.000	240.000.001
3	Vitamin TOPVit	15	Kg	140.000	2.100.000.0
4	Vitamin Premium	10	Kg	280.000	2.800.000
5	Pupuk ZA	240	Kg	2.400	576.000
6	Probiotik Bacilus	13	Kg	150.000	1.950.000
7	Probiotik Tio Bacilus	5,2	Kg	150.000	780.000
8	Tetes Tebu Murni	500	Liter	7.000	3.500.000
9	Delstar	10	Liter	85.000	850.000
10	Cupris	10	Kg	60.000	600.000
11	HCL	40	Liter	8.000	320.000
12	H2O2	50	Liter	15.000	750.000
13	Kaporit	90	Kg	35.000	3.150.000
14	Tetes Tebu	180	Liter	7.000	1.260.000
15	Fermentasi	270	Kg	3.500	945.000
Total Biaya Variabel per			6	Bulan	284.581.001

Tabel 4. Total Penerimaan



No.	Komponen Penerimaan	Jumlah	Satuan	Harga per satuan (Rp)	Total Penerimaan (Rp)
1	Panen Parsial I	1.000	Kg	63.000	63.000.000
2	Panen Parsial II	1.083	Kg	69.000	74.727.000
3	Panen Parsial III	1.250	Kg	72.000	90.000.000
4	Panen Parsial IV	1.250	Kg	85.000	106.250.000
5	Panen Parsial V	1.428	Kg	90.000	128.520.000
6	panen total	6.000	Kg	95.000	570.000.000
Total Penerimaan					1.032.97.000

Tabel 5. Hasil Rekapitulasi

1 periode 6 Bulan	1
Total Biaya Tetap per Bulan (FC)	159.770.000
Total Biaya Variabel per siklus periode (VC)	284.581.001
Penerimaan per siklus produksi (S)	1.032.497.000
Total Biaya (TC) per siklus produksi	444.351.001
Total Biaya (TC) per periode	444.351.001
Keuntungan	588.145.999
Break Event Point (BEP)	220.562.263
R/C Ratio	2,32
Payback Periode (PP)	0,43

PEMBAHASAN

Biaya produksi tambak udang terdiri dari biaya investasi, biaya variabel dan biaya tetap. Menurut Giatman (2011) dalam messah (2015), biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menyiapkan kebutuhan usaha untuk siap beroperasi dengan baik, biaya variabel adalah biaya yang diperuntukan untuk pengadaan sarana produksi seperti benih, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja sedangkan biaya tetap adalah biaya yang digunakan untuk biaya penyusutan alat dan pajak lahan. Budidaya udang skala produksi industri memang memiliki biaya investasi yang cukup tinggi. Biaya investasi tertinggi terdapat pada investasi kolam ini dikarenakan kolam tambak udang membutuhkan lahan yang luas, pembuatan kolam membutuhkan tempat yang strategis, biaya pembuatan kolam yang mahal, instalasi sarana dan prasarana pendukung budidaya yang mahal serta penerapan teknologi terbaru dalam berbudidaya ikut andil besar. Sebagai gambaran, biaya pembukaan tambak udang yang ada di sekitar lokasi demfarm ini cukup mahal yaitu mencapai Rp.750 juta per hektar nasution (2015). Total biaya investasi yang dibutuhkan dalam usaha budidaya udang vannamei di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes dengan luas kolam tambak 2 × 2500 m² membutuhkan anggaran sebesar Rp.506.000.000,00. Biaya investasi tersebut meliputi investasi kolam

tambak, blower, dan kincir. Adapun rincian penggunaan biaya investasi tambak udang vannamei di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes dapat dilihat pada tabel 1.

Menurut Standar Akuntansi Keuangan (2009) dalam Elfandila (2020), biaya penyusutan merupakan alokasi sistematis jumlah yang dapat disusutkan dari suatu aset maupun investasi selama umur masa pakai dan manfaatnya. Pembebanan biaya penyusutan dapat dialokasikan ke dalam biaya tetap. Besaran penyusutan sejalan dengan biaya investasi dan umur masa pakai. Total biaya penyusutan yang masuk dalam komponen biaya tetap sebesar Rp 5.100.000,00 yang meliputi investasi kolam tambak, blower, dan kincir. Biaya tetap merupakan biaya pengeluaran tetap tanpa tergantung pada volume produksi yang terjadi selama produksi budidaya udang Rahman (2012). Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan secara berkala dan besarnya selalu tetap, tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi atau kegiatan udang budidaya. Biaya tetap sering disebut sebagai biaya operasional. Biaya tetap juga dapat diartikan sebagai biaya minimal yang harus dikeluarkan oleh suatu perusahaan untuk melakukan proses produksi agar produksi dapat berjalan dengan baik. Biaya ini akan tetap dikeluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun atau bahkan ketika melakukan aktivitas yang sangat banyak sekalipun Assegaf (2019). Biaya tetap meliputi biaya listrik selama 1 siklus produksi, Gaji Pekerja sebanyak 2 orang, bonus karyawan, biaya panen, sterilisasi kolam tambak serta biaya Tak Terduga ditambah biaya penyusutan. Total biaya tetap budidaya udang vannamei di desa Sawojajar sebesar Rp Rp.159.770.000,00. Total biaya tetap ini menyumbang 36% dari biaya total produksi.

Menurut Assegaf (2019) Biaya variabel merupakan biaya yang berubah sejalan dengan jumlah produksi dengan aktivitas bisnis. Biaya variabel adalah jumlah biaya produksi terhadap semua unit yang diproduksi. Biaya tetap dapat juga disebut biaya normal. Biaya tetap dan biaya variabel merupakan dua komponen dari total biaya produksi. Biaya variabel terkadang disebut biaya tingkat-unit karena mereka bervariasi dengan jumlah unit yang diproduksi. Biaya variabel sangat memegang peranan penting mengingat sebagian biaya produksi merupakan biaya variabel. Biaya variabel menyumbang sebesar 64% dari total biaya produksi udang vannamei yaitu sebesar Rp. 284.581.001 meliputi pembiayaan untuk biaya Benur udang, biaya pakan, biaya vitamin, biaya pupuk, biaya probiotik, tetes tebu obat-obatan serta obat sterilisasi kolam tambak. Biaya produksi variabel memiliki jumlah yang terbesar dalam biaya variabel, hal ini karena biaya produksi variabel terlibat langsung dengan proses produksinya (Rachmawulan, 2018).

Menurut Januarti (2009) Besaran perusahaan yang diukur dengan penjualan juga signifikan demikian dapat disimpulkan bahwa perusahaan yang besar penjualannya akan lebih mampu dalam mengatasi kesulitan. Besar kecilnya pendapatan secara langsung akan mempengaruhi kelangsung hidup suatu perusahaan (Rinto, 2019). Produksi udang untuk 2 tambak ukuran 2500 m² dapat mencapai 12.011 kg setiap siklus dengan catatan kolam sehat tanpa adanya penyakit maupun gangguan lain dari awal pemeliharaan hingga panen. Pemamanan sendiri terdiri dari lima kali pemamanan dengan jumlah total 6011kg dan panen total sebanyak 6000kg. Harga jual yang bersangat bervariasi tergantung dari ukuran udang saat dipanen mulai dari Rp.63.000,00-Rp.95.000. pendapatan total yang didapatkan oleh perusahaan untuk 2 kolam ukuran 2.5000 m² adalah sebesar Rp 1.032.97.000. diperoleh pendapatan dari selisih total penerimaan dan total biaya produksi sebesar Rp.588.145.999. Break even point merupakan posisi dimana perusahaan tidak memperoleh keuntungan dan tidak menerima kerugian atau sering disebut titik impas. Menurut maruta (2018) BEP sangat penting bagi manajemen biasanya digunakan untuk menentukan keputusan untuk menarik produk atau mengembangkan produksi, atau bahkan untuk menutup anak perusahaan yang

merugikan Dengan kata lain, suatu usaha dikatakan impas jika jumlah pendapatan atau revenue (penghasilan) sama dengan jumlah biaya atau apabila laba pemndapatan hanya dapat digunakan untuk menutup biaya tetap saja. Sedangkan BEP yang didapat dari budidaya udang vannamei di desa sawojajar sebesar 220.562.263.(R/C Ratio) Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu (satu musim) cukup menguntungkan Berdasarkan hasil perhitungan R/C rekapitulasi maka usaha budidaya usaha budidaya udang vannamei dinyatakan layak karena nilai R/C lebih besar dari 1 yaitu 2,38. Nilai ini bermakna bahwa setiap biaya produksi yang dikeluarkan untuk sekali siklus budidaya sebesar Rp 444.351.001 maka akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 588.145.999. Waktu pengembalian investasi atau Payback Period (PP) selama 0,43 tahun atau 6 bulan. Artinya periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas yaitu selama 6 bulan dan selanjutnya tinggal memetik keuntungan. Waktu 0,43 tahun ini merupakan waktu yang cukup realistis dan optimis sehingga berdasarkan analisis penilaian investasi dengan masa hidup usaha 10 tahun maka usaha budidaya budidaya udang vannamei ini layak untuk dilaksanakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya usaha budidaya udang vannamei dinyatakan layak dikarenakan nilai R/C rasio lebih besar dari 1 yaitu 2,38. Hasil perhitungan BEP sebesar 220.562. Waktu pengembalian investasi atau *Payback Period* (PP) selama 0,43 tahun. Secara umum analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes termasuk kategori layak untuk dijalankan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam pembuatan artikel ini. Khususnya kepada Bapak supandi sebagai narasumber selaku pembudidaya udang vannamei di Desa Sawojajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, M., & Mardiana, T. Y. (2017). ANALISIS PEMANFAATAN DOLOMIT DALAM PAKAN TERHADAP PERIODE MOLTING UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) DI TAMBAK UNIKAL. *Pena Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 16(1).
- Amri, K., & Pi, S. (2013). *Budi Daya Udang Vaname*. Gramedia Pustaka Utama
- Elfadila, D., & Fatahurrazak, F. (2020). PENGARUH BIAYA BENIH, BIAYA PAKAN, BIAYA TENAGA KERJA, DAN BIAYA PENYUSUTAN TERHADAP INCOME PADA KELOMPOK HATCHERY SKALA RUMAH TANGGA (HSRT) DI KECAMATAN TELUK BINTAN, KABUPATEN BINTAN. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Ekonomi*, 1(2), 54-66
- Ismail, Y. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vannamei di Desa Patuhu Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(2), 67-76.
- Messah, Y. A., Pah, J. J., & Putri, R. A. (2015). Studi Kelayakan Finansial Investasi Perumahan UME Malinan Permai Kabupaten Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 4(2), 119-132.
- Nasution, Z., & Yanti, B. V. I. (2015). Adopsi Teknologi Budidaya Udang Secara Intensif di Kolam Tambak. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 5(1), 1-9.

- Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). Pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak intensif. *Jurnal Enggano*, 2(1), 58-67.
- Yurian, S. R., Manik, T., & Adel, J. F. (2020). ANALISIS REVENUE COST RATIO, PAYBACK PERIOD DAN BREAK EVEN POINT UNTUK MENILAI KELAYAKAN USAHA PADA USAHA KERUPUK DIWILAYAH KELURAHAN SEI. LEKOP KECAMATAN BINTAN TIMUR KABUPATEN BINTAN. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Ekonomi*, 1(2), 342-349.
- Rahman, R. (2012). Analisa biaya operasi kendaraan (bok) angkutan umum antar kota dalam propinsi rute palu-poso. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Transportasi*, 2(1).
- Assegaf, A. R. (2019). Pengaruh biaya tetap dan biaya variabel terhadap profitabilitas pada pt. Pecel lele lela internasional, cabang 17, tanjung barat, jakarta selatan. *Jurnal Ekonomi dan Industri*, 20(1).
- Rachmawulan, D. L., & Prasetyo, T. (2018). PENGARUH BIAYA VARIABEL TERHADAP MARGIN KONTRIBUSI (Penelitian Pada CV. Pratama Cipta Sejahtera). *Jurnal Wawasan dan Riset Akuntansi*, 5(1), 16-26
- Januarti, I. (2009). Analisis pengaruh faktor perusahaan, kualitas auditor, kepemilikan perusahaan terhadap penerimaan opini audit going concern (perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia).
- Maruta, H. (2018). Analisis Break Even Point (BEP) sebagai dasar perencanaan laba bagi manajemen. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 2(1), 9-28.
- Rinto, R., Santoso, S. I., & Muryani, R. (2018). Analisis Komputasi Pendapatan Break Even Point (BEP) dan R/C Ratio Peternakan Ayam Petelur Rencang Gesang Farm di Desa Janggleng Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. *MEDIAGRO*, 13(2).