

ANALISIS USAHA LEBAH MADU (*Apis mellifera*) DI KECAMATAN GUNUNG WUNGKAL KABUPATEN PATI JAWA TENGAH

Afi Dhotul Qoilidiyah¹. Usman Ali². Irawati Dinasari R²

¹Program SI Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : afiqhoilidyah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis usaha lebah madu *Apis mellifera* di Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari pengisian kuisioner peternak lebah madu selama 1 tahun. Metode penelitian ini dilakukan dengan metode survei menggunakan analisis *deskriptif* meliputi harga pokok, BEP, dan B/C ratio. Jumlah responden 80 menjadi 34 responden. Pembagian responden berdasarkan 2 kategori jumlah stup untuk kategori sedang \sum stup (101-160) dan kategori tinggi \sum stup (>160). Pengambilan responden berdasarkan metode *purposive sampling* dengan rata-rata jumlah penerimaan. Kategori sedang jumlah penerimaan diatas Rp 200.000.000,00 didapatkan 12 responden dan kategori tinggi jumlah penerimaan diatas Rp 330.000.000,00 didapatkan 22 responden. Hasil rata-rata total biaya pengeluaran 1 tahun kategori sedang Rp 241.064.166,6 dan kategori tinggi Rp 408.613.977,27. Jumlah madu kategori sedang 5.062 kg dan tinggi 9.543,2 kg. Total penerimaan madu 1 tahun ketagori sedang Rp 297.870.833,33 dan kategori tinggi Rp 565.468.181,82 dengan tingkat bunga (*diskonto*) 0%. Harga jual kategori sedang Rp 57.184,17 dan kategori tinggi Rp 57.889,36. Hasil dari 2 kategori menunjukkan bahwa analisis usaha lebah kategori sedang didapatkan harga pokok produksi Rp 47.621,53, nilai BEP 3.799,08 kg, dan nilai B/C ratio 1,2. Kategori tinggi didapatkan harga pokok produksi Rp 42.817,37, nilai BEP 5.948,33 kg, dan nilai B/C ratio 1,4. Kesimpulan dari hasil Analisis Usaha Lebah Madu *Apis mellifera* di Kecamatan Gunung wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah dengan kategori tinggi \sum stup (> 160) memperoleh hasil yang terbaik. Semakin banyak jumlah stup maka dapat menghasilkan nilai harga pokok, BEP, B/C ratio yang terbaik.

Kata Kunci: Analisis Usaha, Lebah madu, *Apis mellifera*.

ANALYSIS OF (*Apis Mellifera*) HONEY BEE BUSINESS IN GUNUNG WUNGKAL SUB-DISTRICT PATI CENTRAL JAVA

ABSTRACT

This study aims to analyze the business of *Apis mellifera* honey bees in Gunung Wungkal District, Pati Regency, Central Java. The material used in this research is data from filling out questionnaires for honey beekeepers for 1 year. This research method was conducted by survey method using descriptive analysis covering cost of goods, BEP, and B/C ratio. The number of respondents from 80 to 34 respondents. The distribution of respondents was based on 2 categories of stup, for the medium stup category (101-160) and the high stup category (>160). Respondents were taken based on purposive sampling method with an average number of acceptances. In the medium category the amount of receipts above Rp. 200,000,000.00 got 12 respondents and the high category with the amount of receipts above Rp. 330,000.000,00 obtained 22 respondents. Rp 241,064,166.6 and high category Rp 408,613,977.27. Amount of honey category is 5,062 kg and a height of 9,543.2 kg. The total revenue for 1 year in the medium category was IDR 297,870,833.33 and the high category was IDR 565,468,181.82 with an interest rate (discount) of 0%. The selling price for the medium category is Rp. 57,184.17 and the high category is Rp. 57,889.36. The results of the 2 categories show that the analysis of the bee business in the medium category obtained the cost of production IDR 47,621.53, BEP value 3,799.08 kg, and the value of the B/C ratio is 1.2. The high category gets the cost of production Rp 42,817.37, BEP value 5,948.33 kg, and the value of the B/C ratio is 1.4. The conclusion from the results of the *Apis mellifera* Honey Bee Business Analysis in Gunung Wungkal District, Pati Regency, Central Java, with the high category stup (> 160) obtained the best results. The more the number of stup, the better the value of the cost of goods, BEP, B/C ratio will be.

Keywords: Business analysis, honey bee, *Apis mellifera*.

PENDAHULUAN

Usaha lebah madu *Apis mellifera* memerlukan pertimbangan yang cukup matang dari segi ekonomi dalam keseluruhan kegiatannya dengan biaya yang diperlukan untuk investasi berjumlah cukup besar. Salah satu persoalan usaha lebah madu *Apis mellifera* sebagian besar melibatkan peternak lebah madu dengan modal yang terbatas dan belum mempunyai akses terhadap sumber pembiayaan. Usaha ini belum mendapatkan keyakinan dari pihak bank dan lembaga lainnya bahwa usaha peternakan lebah dapat dikembangkan secara komersial. Peluang pasar untuk usaha lebah madu masih terbuka lebar, karena kurangnya ketertarikan masyarakat untuk usaha lebah madu *Apis mellifera*. Usaha lebah madu sangat bermanfaat bagi kelestarian alam dengan meningkatkan peternakan lebah madu dan menjaga kelestarian hutan melalui penyerbukan lebah madu.

Pada umumnya, masyarakat Indonesia minim pengetahuan manajemen budidaya ternak lebah madu dan kurangnya keterampilan usaha. Masyarakat kebanyakan mengetahui lebah hanya menghasilkan madu akan tetapi, pada kenyataannya lebah bisa menghasilkan madu, *comb honey*, *royal jelly*, *pollen*, *propolis*, dan lilin lebah. Usaha ternak lebah sebenarnya adalah peluang bagi masyarakat, karena permintaan yang semakin meningkat dari masyarakat Indonesia. Produk utama peternak lebah adalah madu.

Madu merupakan cairan manis alamiah yang berasal dari nectar bunga mekar pada tumbuhan yang diproduksi oleh lebah madu dengan cara menghisap nectarnya dan tersimpan dalam sel-sel sarang lebah. Dilihat dari berbagai aspek madu mempunyai manfaat dari segi pangan, kesehatan dan kecantikan. Madu mempunyai kandungan gizi dan khasiat yang sangat bagus bagi kesehatan tubuh manusia, salah satunya adalah sebagai penangkal berbagai penyakit dan madu telah lama digunakan untuk tujuan medis dan terapis.

Kecamatan Gunung wungkal merupakan Kecamatan yang terletak di Kabupten Pati Jawa Tengah dengan jarak sekitar 51km dari pusat kota Pati ke arah utara. Kecamatan Gunung Wungkal ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Kudus yang tepatnya di kaki Gunung Muria. Menurut Harno dalam Fatma, (2017)

Kabupaten Pati merupakan salah satu pusat budidaya madu *Apis mellifera* di Jawa Tengah. Kabupaten Pati merupakan salah satu wilayah di Jawa Tengah yang menjadi prioritas pengembangan usaha budidaya lebah madu *Apis mellifera*, didukung oleh ketersediaan tanaman pakan lebah yang cukup baik.

Berdasarkan uraian singkat diatas mengenai lebah madu *Apis meliifera*, penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul Analisis Usaha Lebah Madu (*Apis Mellifera*) di Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah. Dalam penelitian dari hasil pengisian kuisioner dari data jumlah stup peternak lebah akan dibagi dalam 2 kategori yaitu sedang dan tinggi. Kategori sedang dengan jumlah stup 101-160 dan kategori tinggi dengan jumlah > 160.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 03 Desember 2020 sampai 25 Januari 2021 dan bertempat di bertempat di Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah.

Materi dan Metode

Materi yang digunakan dalam penelitian ini data dari pengisian kuisioner peternak lebah madu di Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah selama 1 tahun. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei menggunakan analisis *deskriptif* yang berkaitan dengan penelitian ini. Jumlah rerponden 80 diambil menjadi 34 responden. Pembagian responden berdasarkan jumlah stup untuk kateori sedang Σ stup (101-160) dan kategori tinggi Σ stup (> 160). Pengambilan responden berdasarkan metode *purposive sampling* dengan rata-rata jumlah penerimaan diatas Rp 200.000.000,00 dan kategori tinggi dengan jumlah penerimaan diatas Rp 330.000.000,00. Kategori sedang didapatkan 12 responden dan kategori tinggi didapatkan 22 responden.

Analisis Data

Data yang diperoleh dapat dianalisis nilai harga pokok, analisis nilai BEP, dan analisis nilai B/C ratio menggunakan analisis *deskriptif*.

- a. Menentukan nilai Harga Pokok (Mulyadi, 1992).

$$Hp = \frac{Bt + Bv}{\Sigma M}$$

Keterangan :

Hp = Harga pokok (Rp/kg)

Bt = Biaya tetap (Rp/th)

Bv = Biaya variabel (Rp/th)

ΣM = Jumlah produk madu yang dihasilkan per tahun (kg/th)

- b. Menentukan BEP (Pramudya dan Dewi, 1992).

$$Ti = \frac{Btu}{H - \frac{Bvu - Jps}{Mt}}$$

Keterangan:

Btu = Biaya tetap usaha lebah madu (Rp/th) *H* = Harga jual madu (Rp/kg)

Bvu = Biaya variabel usaha lebah madu (Rp/th)

Jps = Jumlah penjualan produk sampingan (Rp/th)

Mt = Jumlah madu terjual (kg/th)

- c. Menentukan B/C Ratio (Gittinger, 1986).

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Mt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Bt}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

t = 1, 2, ..., *n*

n = jumlah tahun

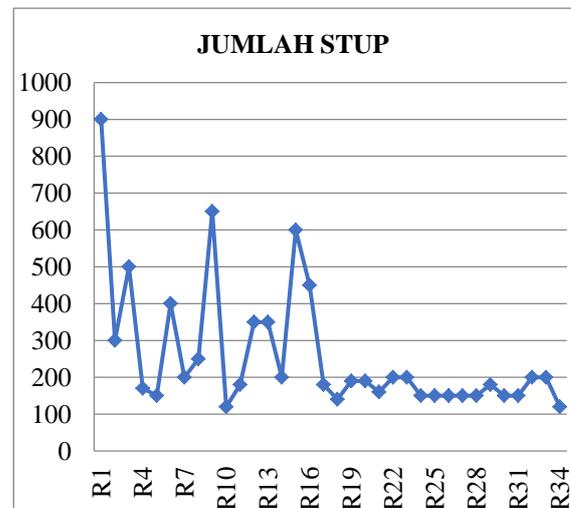
i = tingkat bunga (*diskonto*)

Mt = manfaat (*benefit*) yang diperoleh tiap tahun

dataran rendah dengan curah hujan 1.002 mm dengan 51 hari hujan. Temperatur rendah 23⁰C dan tertinggi 39⁰C. Luas wilayah 498 Ha dengan pengguna lahan sawah 130 ha, lahan bukan sawah 207 Ha dan lahan bukan pertanian 161 Ha.

Potensi yang mendukung sekali untuk beternak lebah madu *Apis mellifera* dengan banyaknya ketersediaan tanaman lebah yang cukup baik dari pohon randu, rambutan, karet, kopi, sukut dan kelengkeng. Lebah mengambil nektar yang berasal dari tanaman tersebut melalui penyerbukan yang tersimpan dalam sel-sel sarang lebah dalam stup.

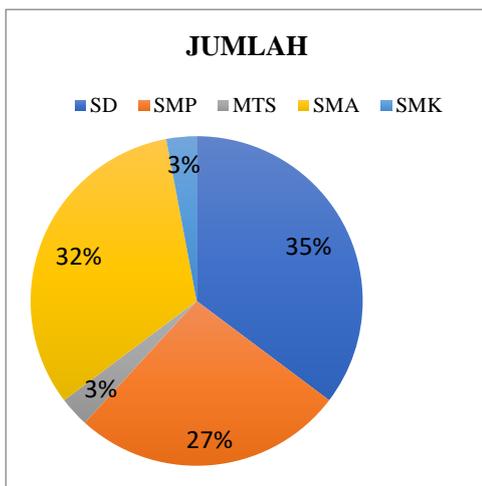
Rata-rata peternak lebah di kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah memiliki beragam riwayat pendidikan dari SD-SMA dan berumur 20-60 tahun. Kapasitas produksi rata-rata adalah 5000 kg dengan memiliki jumlah stup tergolong sedang dan tinggi. Pekerjaan utama masyarakat di sana pada umumnya adalah sebagai peternak lebah. Berdasarkan uraian singkat diatas dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



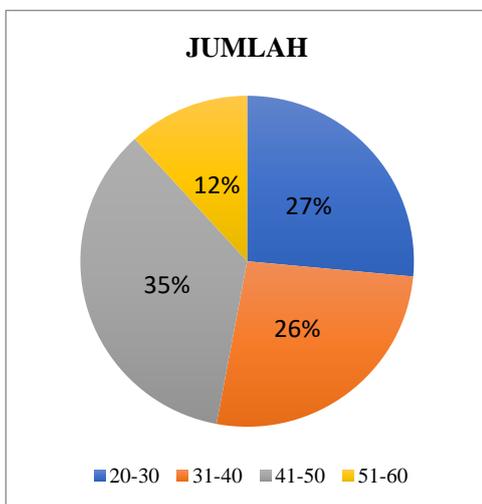
Gambar 1. Diagram Jumlah Stup

HASIL DAN PEMBAHASAN

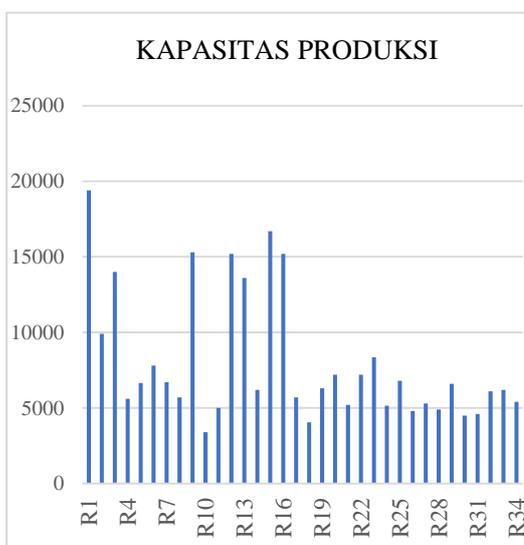
Wilayah Kecamatan Gunung Wungkal merupakan kecamatan yang terletak di Kabupaten Pati Jawa Tengah dan perbatasan langsung dengan Kabupaten Kudus. Letak wilayah Gunung Wungkal jarak ke ibu kota kecamatan 0,5 km jarak ibukota kabupaten 40 km, jarak ibukota provinsi 125 km, dan jarak ibukota Negara 600 km. Desa Gunung memiliki topografi



Gambar 2. Diagram riwayat pendidikan



Gambar 3. Diagram Umur Peternak



Gambar 4. Diagram kapasitas produksi

Pada gambar 1 diagram jumlah stup rata-rata seorang peternak lebah madu lebih banyak memiliki jumlah stup dengan kategori sedang diatas 100 dan tinggi diatas 160. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah paling banyak adalah 900 stup dan paling sedikit adalah 120 stup. Jumlah stup lebih banyak dapat meningkatkan jumlah produksi madu dalam 1 tahun.

Pada gambar 2 diagram riwayat pendidikan rata-rata memiliki beragam riwayat pendidikan terakhir dari SD-SMA. Diagram Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat pendidikan SD adalah 35% terdiri dari 12 orang. Riwayat pendidikan SMP adalah 27% terdiri dari 9 orang. Riwayat pendidikan MTS adalah 3% terdiri dari 1 orang. Riwayat pendidikan SMA adalah 32% terdiri dari 11 orang. Riwayat pendidikan SMK adalah 3% terdiri dari 1 orang.

Dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Rahmat dalam Pasaribu, (2017) Koloni lebah madu minimal 40 stup, idealnya adalah 100 stup/ha pada tanaman. Beternak lebah madu tentu ada kaitannya dengan tingkat pendidikan karena semakin tinggi pendidikan maka semakin banyak pula ilmu yang didapatkan.

Pada gambar 3 diagram umur peternak lebah rata-rata berumur 20-60 tahun. Diagram hasil penelitian menunjukkan bahwa umur peternak lebah 20-30 tahun 27% terdiri dari 9 orang. Umur peternak lebah 31-40 tahun 26% terdiri dari 9 orang. Umur peternak lebah 41-50 tahun 35% terdiri dari 12 orang. Umur peternak lebah 51-60 tahun 12% terdiri dari 4 orang. Dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Mubyarto, (1989) petani atau peternak yang berada pada usia produktif berkisar antara 15-64 tahun.

Pada gambar 4 diagram kapasitas produksi rata-rata dari 34 responden adalah diatas 5000 kg. Paling banyak adalah menghasilkan 19400 kg dan paling sedikit adalah 3395 kg. Kapasitas produksi didapatkan dari total berbagai jenis madu yang dihasilkan. Jumlah kapasitas produksi bisa juga dipengaruhi oleh cuaca yang buruk seperti bunga tanaman yang menurun.

Dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Saepudin, (2010) yang dijadikan patokan dalam menentukan jumlah koloni adalah produksi nektar terendah yaitu sekitar 9,49 liter/ha/hari.

Rataan biaya tetap, biaya variabel, total biaya pengeluaran, Σ madu dalam 1 tahun, harga penjualan madu, Σ penjualan hasil sampingan 1 tahun, penerimaan selama 1

tahun, tingkat bunga (*diskonto*) dengan Σ stup kategori sedang (101-160) dan Σ stup kategori tinggi (>160) masing-masing dapat dilihat dalam tabel 1 dan 2 dibawah ini.

Tabel 1. Rataan biaya tetap, biaya variabel, biaya total, Σ madu, harga penjualan madu, Σ penjualan hasil sampingan, penerimaan, tingkat bunga dengan Σ stup kategori sedang (101-160).

Keterangan	Jumlah
Biaya Tetap	Rp 145.605.833,33
Biaya Variabel	Rp 95.458.333,33
Biaya Total	Rp 241.064.166,67
Σ madu 1 tahun	5.062 Kg
Harga Penjualan Madu	Rp 57.184,17
Σ penjualan Hasil Sampingan 1 Tahun	Rp 0
Tingkat Bunga	0%
Penerimaan	Rp 297.870.833,33

Tabel 2. Rataan biaya tetap, biaya variabel, biaya total, Σ madu, harga penjualan madu, Σ penjualan hasil sampingan, penerimaan, tingkat bunga dengan Σ stup kategori sedang (>160).

Keterangan	Jumlah
Biaya Tetap	Rp 238.000.340,91
Biaya Variabel	Rp 170.613.636,36
Biaya Total	Rp Rp 408.613.977,27
Σ madu 1 tahun	9.543,2 Kg
Harga Penjualan Madu	Rp 57.889,36
Σ penjualan Hasil Sampingan 1 Tahun	Rp 0
Tingkat Bunga	0%
Penerimaan	Rp 565.468.181,82

Analisis Harga Pokok

Pada tabel 1 didapatkan rata-rata biaya tetap usaha lebah madu kategori sedang Σ stup (101-160) Rp 145.605.833,33 dan rata-rata biaya variabel Rp 95.458.333,33 dengan Σ madu dalam 1 tahun 5.062 Kg. Hasil hitungan yang didapatkan harga pokok produksi kategori sedang harga pokok produksi Rp 47.621,53 selama 1 tahun.

Pada tabel 2 didapatkan rata-rata biaya tetap usaha lebah madu kategori tinggi Σ stup (> 160) Rp 238.000.340,91 dan rata-rata biaya variabel Rp 170.613.636,36 dengan Σ

madu dalam 1 tahun 9.543,2 Kg. Hasil hitungan yang didapatkan kategori tinggi harga pokok produksi Rp 42.817,37 selama 1 tahun. Menentukan harga pokok produksi madu caranya harus menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel atau total pengeluaran (*cost*)

selama 1 tahun dibagi dengan jumlah produksi madu yang terjual selama 1 tahun.

Dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Hutama, dkk. (2021) semakin banyak jumlah pohon yang dimiliki harga pokok produksi madu semakin kecil dan harga pokok produksi terkecil terdapat pada kategori tinggi dengan jumlah pohon (>100).

Analisis BEP (*Break Even Point*)

Pada tabel 1 titik impas dari usaha lebah madu di Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah didapatkan hasil hitungan BEP (*break even point*) untuk kategori sedang Σ stup (101-160) 3.799,08 Kg madu dengan biaya tetap usaha Rp 145.605.833,33, biaya variabel Rp 95.458.333,33, harga jual madu per Kg Rp 57.184,17, penjualan hasil sampingan dalam 1 tahun Rp 0, dan jumlah madu terjual 5.062 Kg. Dalam 1 tahun terakhir usaha lebah madu 3.799,08 Kg yang berarti melewati titik impas mendapatkan laba dan usaha lebah madu dapat dikembangkan.

Pada tabel 2 titik impas dari usaha lebah madu didapatkan hasil hitungan *break even point* untuk kategori tinggi Σ stup (> 160) 5.948,33 Kg dengan biaya tetap usaha Rp

238.000.340,91, biaya variabel Rp 170.613.636,36, harga jual madu per Kg Rp 57.889,36, penjualan hasil sampingan dalam 1 tahun Rp 0, dan jumlah madu terjual 9.543,2 Kg. Dalam 1 tahun terakhir usaha lebah madu 5.948,33 Kg yang berarti melewati titik impas mendapatkan laba dan usaha lebah madu dapat dikembangkan.

Dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Riyanto, (1995) Jika jumlah penerimaan yang diperoleh ada di atas titik impas maka usaha menguntungkan dan sebaliknya jika jumlah penerimaan ada di bawah titik impas maka usaha tersebut rugi.

Analisis B/C Ratio Madu

Pada hitungan B/C Ratio sangat berguna untuk menentukan kelayakan usaha. Suatu usaha dapat dikatakan layak apabila nilai B/C lebih dari 1 maka pengembalian investasi usaha yang ditanamkan dapat kembali dan B/C kurang dari 1 maka pengembalian investasi usaha yang ditanamkan tidak dapat kembali.

Pada tabel 1 didapatkan rata-rata jumlah penerimaan 1 tahun kategori sedang \sum stup (101-160) Rp 297.870.833,33 dan biaya pengeluaran (*cost*) 1 tahun Rp 241.064.166,67 dengan tingkat bunga (*diskonto*) 0%. Hasil hitungan yang didapatkan nilai B/C Ratio 1,2 yang berarti lebih dari 1 maka dapat diartikan usaha lebah madu (*Apis mellifera*) di kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah yang ditanamkan dapat kembali.

Pada tabel 2 didapat rata-rata jumlah penerimaan 1 tahun kategori tinggi \sum stup (> 160) Rp 565.468.181,82 dan biaya pengeluaran (*cost*) 1 tahun Rp 408.613.977,27 dengan tingkat bunga (*diskonto*) 0%. Hasil hitungan yang didapatkan nilai B/C Ratio 1,4 yang berarti lebih dari 1 maka dapat diartikan usaha lebah madu (*Apis mellifera*) di kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah yang ditanamkan dapat kembali.

Dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Gittinger, (1986) Jika : $B/C > 1$ maka pengembalian investasi yang ditanamkan dapat kembali $B/C < 1$ maka pengembalian investasi yang ditanamkan tidak dapat kembali.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Analisis Usaha Lebah Madu *Apis mellifera* di Kecamatan

Gunung wungkal Kabupaten Pati Jawa Tengah dengan kategori tinggi \sum stup (> 160) memperoleh hasil terbaik. Semakin banyak jumlah stup maka dapat meningkatkan nilai harga pokok, BEP, dan B/C ratio yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Gittinger. J. P. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-proyek Pertanian. Universitas Indonesia.
- Harno dalam Fatma. I. I. 2017 Uji Kualitas Madu Pada Beberapa Wilayah Budidaya Lebah Madu di Kabupaten Pati. Jurnal Biologi, Volume 6 No 2, April 2017.
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES).
- Mulyadi. 1992. Akutansi Biaya. Bagian Penerbitan STIE YKPN. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Pramudya. B. dan N. Dewi. 1992. Eko-nomi Teknik. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Fatriani.2014.
- Rahmat dalam Pasaribu. 2017 Perbandingan Produksi Lebah Madu *Apis cerana* pada Dua Sistem Integrasi yang Berbeda di Kabupaten Rejang Lebong.
- Hutama, R. R, I. D. Retnaningtyas dan Susilowati. 2021. Analisis Kelayakan Usaha Lebah Madu Hutan *Apis dorsata* Di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Jurnal Dinamika Rekasatwa, Vol.4. No.1, 10 Pebruari 2021.
- Riyanto. B. 1995. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada. Yogyakarta.

Saepudin. 2010 Peningkatan Produktifitas
Lebah Madu Melalui Penerapan
Sistem Intregirasi Dengan Kebun
Kopi. Fapet IPB. Bogor.