

p-ISSN No. 2337-7070

e-ISSN No. 2620-4177

JURNAL
ILMU ILMU AGRIBISNIS:
JOURNAL OF AGRIBUSINESS SCIENCE

VOLUME 10 NOMOR 1, FEBRUARI 2022, HALAMAN 1—178

Alamat : Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145
Telp./Fax. (0721) 781821, e-mail : editor.jiia@fp.unila.ac.id

ISSN 2337-7070



e-ISSN 2620-4177



Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: *Journal of Agribusiness Science*

- Editor in Chief* : Dr. Ir. Yaktiworo Indriani, M.Sc.
- Associate Editor* : Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.
- Editorial Boards* :
1. Dr. Ir. R Hanung Ismono, M.P.
2. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.
3. Dr. Ir. Dyah Aring Hepiana Lestari, M.Si.
4. Dr. Ir. Sumaryo Gs, M.Si.
5. Ir. Rabiatul Adawiyah, M.Si.
6. Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.
- Managing Editors* :
1. Rio Tedi Prayitno, S.P., M.Si.
2. Lina Marlina, S.P., M.Si.
3. Yuliana Saleh, S.P., M.Si.
4. Dewi Mulia Sari, S.P., M.Si.
5. Amanda Putra Seta, S.P., M.P.
- Reviewers* :
1. Prof. Dr. Ir. Dwi Putra Darmawan, M.P. (Universitas Udayana)
2. Prof.Dr. Ir. Yonariza, M.Sc. (Universitas Andalas)
3. Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc. (Universitas Lampung)
4. Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S. (Universitas Lampung)
5. Dr. Ir. Nurbani Kalsum, M.Si. (Politeknik Negeri Lampung)
6. Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec. (Universitas Gadjah Mada)
7. Dr. Ir. Arya Hadi Dharmawan, MSc.Agr. (IPB University)
8. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M.S. (Universitas Lampung)
9. Dr. Ir. M. Irfan Affandi, M.Si. (Universitas Lampung)
10. Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S. (Universitas Lampung)
11. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si. (Universitas Lampung)
12. Dr. Ir. Dewangga Nikmatullah, M.S. (Universitas Lampung)
13. Dr. Abdul Mutolib, S.P. (Universitas Siliwangi)
14. Dr. Ir. Lies Sulistyowati, M.S. (Universitas Padjajaran)
15. Dr. Fitriani, S.P., M.E.P. (Politeknik Negeri Lampung)

Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: *Journal of Agribusiness Science* merupakan forum publikasi untuk hasil-hasil penelitian dalam bidang agribisnis, ekonomi pertanian, pembangunan pertanian, sosiologi pedesaan, penyuluhan pertanian, ketahanan pangan dan gizi, serta bidang keilmuan lain yang terkait. Jurnal ini terbit empat kali setiap tahunnya yaitu pada Bulan Februari, Mei, Agustus, dan November.

DAFTAR ISI

	Halaman
1. Analisis Finansial Pengembangan Usahatani Lada di Kecamatan Abung Tengah Kabupaten Lampung Utara (Risca Fara Midta Sari, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Zainal Abidin)	1-8
2. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ternak Ayam Ras Petelur (Studi Kasus Takihara Farm) di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Yuni Arda Br Saragih, Bustanul Arifin, Dyah Aring Hepiana Lestari)	9-16
3. Analisis Keragaan Agroindustri Kopi Luwak : Studi Kasus Pada Agroindustri Ratu Luwak di Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat (Arief Laksono, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Yuliana Saleh)	17-25
4. Efisiensi Produksi dan Pendapatan Budidaya Udang Vanname Dengan Sumber Modal BUSB di Kecamatan Rawajitu Timur (Ishmah Nurhidayati, Dyah Aring Hepiana Lestari, Teguh Endaryanto)	26-34
5. Analisis Kinerja Produksi, Harga Pokok Penjualan dan Strategi Operasional Agroindustri (Studi Kasus Agroindustri Keripik Pisang Panda Alami di Kabupaten Pesawaran) (Nabilah Rohma Balqis, Dwi Haryono, Adia Nugraha)	35-43
6. Analisis Pendapatan dan Risiko Usahatani Jagung di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur (Woeniar Michelle Keny, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Dwi Haryono)	44-52
7. Dampak Taman Wisata Talang Indah Terhadap Perekonomian Masyarakat di Kabupaten Pringsewu (Romaniartini Desiwi, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Lina Marlina)	53-60
8. Valuasi Ekonomi dan Dampak Wisata Alam Bukit Sakura Terhadap Perekonomian Masyarakat (Meitry Indriastuti, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Teguh Endaryanto)	61-68
9. Analisis Pengadaan Bahan Baku dan Pendapatan Agroindustri Ikan Asin Teri di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan (Euis Kartika, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Eka Kasymir)	69-77
10. Alih Fungsi Lahan Sawah di Kabupaten Lampung Selatan (Pilatus Utama Mandala Putra, Raden Hanung Ismono, Maya Riantini)	78-85
11. Kemitraan Dalam Sistem Agribisnis Pisang Mas (Studi Kasus Kelompok Tani Arjuna) di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Tanggamus (Renaldi, Suriaty Situmorang, Dyah Aring Hepiana Lestari)	86-93
12. Analisis Pengadaan Bahan Baku, Keuntungan, Saluran Pemasaran, dan Jasa Layanan Pendukung Agroindustri Keripik Singkong dikelurahan Ganjar Asri Kecamatan Metro Barat Kota Metro (Yuli Dwi Sulistioningrum, Ktut Murniati, Adia Nugraha)	94-100
13. Analisis Struktur Biaya, Titik Impas, dan Pendapatan Usahatani Padi Pada Kelompok Tani Tunas Karya Mandiri Kelurahan Banjarsari Kecamatan Metro Utara Kota Metro (dina Afrida Herisonti, Teguh Endaryanto, Adia Nugraha)	101-107

14. Analisis Kepentingan - Kinerja Atribut Destinasi Wisata Pantai Mutun di Provinsi Lampung (Ismi Aztri Vicia Novintara, Agus Hudoyo, Achdiansyah Sulaiman).....	108-115
15. Analisis Sikap, Loyalitas, dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pembelian Minyak Goreng Kemasan Bimoli dan Sania di Pasar Tradisional di Kota Bandar Lampung (Roylando P Togatorop, Dyah Aring Hepiana Lestari, Wuryaningsih Dwi Sayekti).....	116-123
16. Sikap dan Permintaan Konsumen Rumah Tangga Terhadap Daging Ayam Ras Segar dan Daging Ayam Ras Beku di Kota Bandar Lampung (Mutiara Fadhila Sari, Dyah Aring Hepiana Lestari, Rabiatul Adawiyah).....	124-131
17. Analisis Preferensi Konsumen Kedai Kopi di Kota Bandarlampung (Rizky Agung Permadi, Wuryaningsih Dwi Sayekti, Zainal Abidin)	132-139
18. Kesiapan Petani Mengikuti Sertifikasi Kopi Organik di Kabupaten Lampung Barat (Izuddin Gustoro, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Lina Marlina)	140-148
19. Kepuasan dan Loyalitas Konsumen Bolu Lapis Legit Selera Rasa Bandar Lampung (Helga Kupilang Panggayu, Wuryaningsih Dwi Sayekti, Rabiatul Adawiyah)	149-154
20. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Status Gizi Balita Rumah Tangga Petani Padi Sawah di Desa Kotadalam, Pesawaran (Misma Trimara, Yaktiworo Indriani, Rabiatul Adawiyah)	155-163
21. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi, Petani Jagung dan Nonpetani di Kota Metro Provinsi Lampung (Desva Sari, Yaktiworo Indriani, Tubagus Hasanuddin)	164-171
22. Pola Konsumsi Pangan dan Status Gizi Anak Balita di Daerah Pantai Kecamatan Teluk Betung Timur (Edelyn Adi Surya, Yaktiworo Indriani, Rabiatul Adawiyah)	172-178

**ANALISIS FINANSIAL PENGEMBANGAN USAHATANI LADA
DI KECAMATAN ABUNG TENGAH KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

(Financial Analysis of Developing Pepper Farming in Abung Tengah Subdistrict North Lampung District)

Risca Fara Midta Sari, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Zainal Abidin

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145, e-mail: fembriarty.erry@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

The research aims to find out financial and sensitivity analysis of pepper farming. This research was conducted in Gunung Besar Village and Sri Bandung Village, Abung Tengah Subdistrict, North Lampung District. Respondents consist of thirty pepper farmers selected randomly by using stratified random sampling. The first goal is analyzed using financial and sensitivity analysis. The study shows that NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C, and payback period of pepper farming are financially profitable and feasible to be developed. The value of NPV is bigger than 0, the value of Gross B/C and Net B/C are bigger than 1, the value of IRR is bigger than interest rate (9.95%) and the value of payback period is less than 10 years. The sensitivity analysis shows if the production cost increases to 7.26 percent, if the quantity decreases to 34 percent and if the output price decreases to 28 percent, the pepper farming will be sensitive and pepper farming still financially profitable and feasible.

Key words: farming, financial, pepper, sensitivity

Received: 8 April 2020 Revised: 18 May 2020 Accepted: 11 June 2020 DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v10i1.5643>

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati dan sumberdaya alam yang melimpah, sehingga Indonesia sangat berpotensi di bidang pertanian. Bidang pertanian terdiri dari beberapa subsektor, salah satunya subsektor perkebunan. Subsektor perkebunan memiliki peran penting dalam pendapatan nasional dan devisa negara. Menurut BPS Provinsi Lampung (2018), nilai ekspor subsektor perkebunan melonjak pada tahun 2017, yaitu sebesar US\$ 2.486,7 juta. Hal ini menunjukkan bahwa subsektor perkebunan adalah subsektor yang menjanjikan dalam peningkatan pendapatan negara, sehingga subsektor perkebunan harus dikembangkan dengan baik, agar hasil produksi dapat meningkat.

Lada merupakan tanaman perkebunan yang terkenal di Provinsi Lampung. Perkebunan lada telah dibudidayakan secara turun temurun oleh masyarakat Lampung, sehingga menjadikan lada sebagai identitas atau ciri khas dari Provinsi Lampung. Hal ini dibuktikan dengan terdapatnya daun dan buah lada dalam lambang daerah Provinsi Lampung. Kini kondisi perkebunan lada tidak seperti dahulu. Luas lahan usahatani lada mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013, usahatani lada memiliki luas sebesar

61.778 hektar, hingga tahun 2017 luas lahan yang tersisa sebesar 44.794 hektar. Luas lahan usahatani lada telah mengalami penurunan sebesar 27 persen dari tahun 2013 hingga tahun 2017 (BPS Provinsi Lampung 2018).

Kabupaten Lampung Utara adalah sentra penghasil lada di Provinsi Lampung, karena memiliki luas lahan terbesar di antara kabupaten lainnya. Menurut BPS Kabupaten Lampung Utara (2017), luas areal lahan lada terluas di Kabupaten Lampung Utara terjadi pada tahun 2013 yaitu seluas 18.091 hektar, tetapi setelah itu luas lahan lada terus mengalami penurunan. Pada tahun 2016, luas lahan usahatani lada yang tersisa yaitu 10.829 hektar, artinya dari tahun 2013 hingga tahun 2016 Kabupaten Lampung Utara telah mengalami penurunan luas lahan usahatani lada sebesar 7.262 hektar.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan luas lahan usahatani lada di Kabupaten Lampung Utara. Salah satunya adalah banyak kendala dan masalah yang terjadi pada tanaman, sehingga mengakibatkan tanaman mati yang akhirnya luas lahan dan produksi tanaman lada menjadi menurun setiap tahunnya. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap pendapatan petani.

Kendala dan masalah yang terjadi dalam budidaya lada diantaranya yaitu tanaman lada telah memasuki usia peremajaan, sehingga produksi lada menurun. Kendala lainnya yaitu adanya pencurian dengan cara mengambil lada langsung dari batang serta ada yang memotong atau menarik dahan lada, sehingga tanaman lada menjadi rusak, dan banyaknya hama penyakit yang menyerang tanaman lada, hama dan penyakit tersebut seperti jamur upas, penyakit kuning, busuk pangkal batang, dan lainnya. Hama dan penyakit tersebut belum dapat dikendalikan oleh petani.

Petani hanya dapat menyulam ketika tanaman telah mati, sehingga petani mengeluarkan biaya untuk bibit sulam setiap tahun dan menunggu waktu yang cukup lama untuk tanaman dapat berproduksi kembali. Hal ini dilakukan juga oleh petani lada di Kecamatan Tanjung Raja, berdasarkan penelitian Pranata, Widjaya, dan Silviyanti (2019) petani akan melakukan peremajaan pada tanaman yang rusak dan mati.

Lada adalah komoditas perkebunan dimana dalam budidayanya membutuhkan modal yang cukup besar dengan masa pengembalian modal cukup lama, karena lada mulai berproduksi di tahun ke empat. Biaya yang telah dikeluarkan petani mulai dari biaya penanaman sampai dengan biaya pemeliharaan tanaman baru akan kembali ketika lada telah memasuki usia produktif. Ditambah risiko-risiko kendala yang dihadapi petani, hal tersebut akan membuat petani mengeluarkan biaya tambahan dalam pengendaliannya. Oleh karena itu, petani kurang termotivasi untuk menanam lada. Tidak sedikit petani memilih untuk beralih fungsi lahan ke komoditas lainnya, karena menurut petani hal ini akan lebih menguntungkan.

Jika hal ini tidak diatasi, maka Kabupaten Lampung Utara bahkan Provinsi Lampung akan kehilangan identitas “tanah lada” sebagai penghasil lada terbesar di Indonesia. Revitalisasi lada harus segera dilakukan untuk mengembalikan kejayaan lada di Provinsi Lampung. Pemerintah dan instansi-instansi terkait harus mempertimbangkan program-program yang bertujuan mengembalikan dan meningkatkan gairah serta motivasi untuk mengembangkan kembali usahatani lada, sehingga perlu diketahui apakah usahatani lada masih layak untuk dikembangkan yang dianalisis dengan menggunakan analisis finansial dan analisis sensitivitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei. Penelitian dilaksanakan Kabupaten Lampung Utara. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Utara adalah penghasil lada tertinggi di Provinsi Lampung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan April tahun 2019. Penelitian dilakukan di dua desa yaitu Desa Gunung Besar dan Desa Sri Bandung. Perhitungan sampel menggunakan rumus pengambilan sampel dari Issac dan Michael (1995) dan diperoleh sampel pada penelitian ini sebanyak 30 petani lada.

Data primer dan data sekunder adalah jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis finansial dan analisis sensitivitas. Analisis finansial adalah analisis yang bertujuan untuk melihat dan menilai layak atau tidaknya suatu kegiatan untuk dijalankan. Umur proyek mengacu pada umur ekonomis tanaman lada. suku bunga yang digunakan yaitu bank BRI sebesar 9,95 persen. Menurut Kadariah (2001), lima kriteria yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kelayakan finansial suatu proyek sebagai berikut.

Net Present Value (NPV)

Net Present Value adalah *present value* aliran kas masuk dikurangi dengan *present value* aliran kas keluar, secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- B_t = Penerimaan pada tahun ke-t
- C_t = Cost pada tahun ke-t
- N = Waktu umur proyek (10 tahun)
- I = Tingkat suku bunga (9,95%/ tahun)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net Benefit Cost Ratio adalah perbandingan antara nilai *benefit* bersifat positif dan *benefit* bersifat negatif. Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \dots \dots \dots (2)$$

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

Gross benefit B/C merupakan perbandingan antara manfaat dari suatu investasi dengan biaya yang telah dikeluarkan. Berikut rumus *gross B/C* :

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} (B_t)(DF)}{\sum_{t=0}^{t=n} (C_t)(DF)} \dots\dots\dots(3)$$

Internal Rate of Return (IRR)

IRR digunakan sebagai alat hitung untuk mengetahui besarnya kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman dari lembaga yang membiayai proyek tersebut. IRR dapat dicari dengan rumus berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

NPV₁ = NPV positif

NPV₂ = NPV negatif

I₁ = *Discount/Compound Factor* pertama dimana diperoleh NPV positif

I₂ = *Discount/Compound Factor* kedua dimana diperoleh NPV negatif

Payback Period (PP)

Payback period adalah suatu alat ukur untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal dari suatu proyek. PP dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$PP = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

n = Tahun terakhir dimana arus kas masih belum bisa menutupi *initial investment*

a = Jumlah investasi

b = Jumlah kumulatif arus kas tahun ke-n

c = Jumlah kumulatif arus kas tahun ke-n+1

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas adalah kegiatan menganalisis kembali proyek, apakah proyek tersebut masih layak untuk dikembangkan apabila terjadi masalah pada proyek tersebut. Setiap proyek baik di sektor non pertanian ataupun sektor pertanian akan mengalami ketidakpastian dan perubahan yang dapat terjadi di masa yang akan datang. Perubahan

yang dianalisis pada usahatani lada dalam penelitian ini yaitu:

1. Terjadinya kenaikan biaya produksi usahatani lada sebesar 7,26 persen.
2. Terjadinya penurunan produksi usahatani lada sebesar 34 persen.
3. Terjadinya penurunan harga jual lada sebesar 28 persen.

Analisis sensitivitas dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Laju kepekaan} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{X} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{Y} \right| \times 100\%} \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

X₁ = NPV, IRR, *Net B/C* setelah terjadi perubahan

X₀ = NPV, IRR, *Net B/C* sebelum terjadi perubahan

X = Rata-rata perubahan kriteria investasi

Y₁ = Harga jual/biaya produksi/produksi setelah terjadi perubahan

Y₀ = Harga jual/biaya produksi/produksi sebelum terjadi perubahan

Y = Rata-rata perubahan harga jual/biaya produksi/produksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Responden

Responden petani lada berumur 36 sampai 75 tahun dengan rata-rata berumur 50 tahun. Mayoritas petani lada hanya menempuh pendidikan SD yaitu 40 persen, sisanya 23,33 persen berpendidikan SMP dan 36,67 persen berpendidikan SMA.

Tabel 1. Biaya investasi usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah (Rp/hektar)

Biaya-biaya	Umur Tanaman (Tahun)		
	1	2	3
1. Biaya Bibit	2.111.184	179.966	179.966
2. Biaya Pupuk	505.487	777.579	940.935
3. Pestisida	5.361	28.946	39.376
4. Peralatan	692.599	-	32.167
5. Biaya Persiapan Lahan	1.049.123	-	-
6. Biaya Penanaman	741.754	-	-
7. Biaya Pemeliharaan	699.883	661.053	771.930
8. Biaya Pajak	8.655	8.655	8.655
Jumlah	5.813.984	1.656.199	1.973.029

Tabel 2. Biaya operasional usahatani lada per hektar di Kecamatan Abung Tengah (Rp/hektar)

Biaya-biaya	Tahun ke-						
	4	5	6	7	8	9	10
Bibit Sulam	186.618	186.618	186.618	186.618	186.618	186.618	186.618
Pupuk	201.725	201.725	201.725	201.725	201.725	201.725	201.725
Pestisida	99.774	99.774	99.774	99.774	99.774	99.774	99.774
TK	1.897.376	1.897.376	1.897.376	1.897.376	1.897.376	1.897.376	1.897.376
Peralatan	854.333	262.167	-	462.500	147.500	262.167	197.000
Pajak	8.655	8.655	8.655	8.655	8.655	8.655	8.655
Jumlah	3.248.482	2.656.315	2.394.149	2.856.649	2.541.649	2.656.315	2.591.149

Pengalaman usahatani responden petani lada yaitu 9 sampai 51 tahun. Sebesar 56,67 persen petani lada yang menjadikan usahatani lada sebagai satu-satunya sumber pendapatan, sisanya 43,44 persen petani lada memiliki pekerjaan sampingan sebagai buruh tani, pedagang dan buruh bangunan.

Rata-rata luas lahan yang diusahakan petani lada sebesar 1,71 hektar dan 100 persen status kepemilikan adalah milik sendiri. Tanaman lada berumur 4 sampai 10 tahun dengan rata-rata berumur 8 tahun. Jarak tanam yang banyak digunakan petani yaitu 2,5 x 2,5 m dengan jumlah tanaman yaitu 1.600 batang per hektar. Petani menanam lada secara tumpang sari dengan tanaman kopi dan jengkol. Jika dipersentasekan dalam satu hektar lahan, terdapat 80,52 persen tanaman lada dan sisanya 19,48 persen tanaman tumpang sarinya. Tanaman tumpang sari ini dapat menambah pendapatan petani.

Biaya Usahatani Lada

Dalam menjalankan usahatani tentu dibutuhkan biaya yang harus dikeluarkan petani, agar usahatani dapat berproduksi dengan optimal. Biaya usahatani lada terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional.

Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan petani lada pada saat Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Bibit yang dipakai petani adalah bibit lokal dengan harga bibit lada per batang umumnya yaitu Rp1.000 dan harga bibit tajar Rp350. Rata-rata jumlah tanaman yaitu 1.564 tanaman per hektar. Pada tahun kedua dan ketiga, petani menyiapkan bibit lada dan tajar untuk menyulam, jika ada tanaman yang tidak tumbuh. Total biaya bibit yang dikeluarkan pada saat TBM yaitu Rp2.471.116 per hektar. Jumlah pupuk per tahun pada saat TBM berbeda-beda, sehingga

biaya yang dikeluarkan berbeda. Total biaya pupuk pada saat TBM yaitu Rp2.224.001 per hektar. Pestisida yang digunakan petani hanya untuk membunuh gulma, agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman. Biaya pestisida pada saat TBM yaitu Rp73.684 per hektar. Peralatan yang digunakan petani yaitu *sprayer*, golok, arit, linggis, dan cangkul dengan biaya peralatan sebesar Rp692.500.

Kegiatan usahatani dilakukan menggunakan tenaga kerja dalam dan luar keluarga, dengan upah sebesar Rp60.000 untuk pria dan Rp50.000 untuk wanita per harinya. Kegiatan usahatani pada masa TBM yaitu pengolahan lahan, penanaman hingga pemeliharaan dengan mengeluarkan biaya tenaga kerja sebesar Rp3.949.709 per hektar. Biaya pajak untuk kebun lada petani yaitu Rp8.655 per hektar. Biaya investasi disajikan pada Tabel 1.

Biaya Operasional

Biaya operasional yaitu biaya yang habis dipakai dalam satu kali produksi saat Tanaman Menghasilkan (TM). Biaya operasional usahatani lada disajikan pada Tabel 2. Tanaman lada pada masa TM perlu disulam setiap tahun, karena ada tanaman yang mati akibat serangan hama penyakit, sehingga petani harus menyiapkan bibit sulaman.

Berdasarkan data pada Tabel 2, biaya bibit sulaman lada yaitu Rp186.618. Jenis pupuk TM yang digunakan sama dengan masa TBM, tetapi jumlahnya berbeda. Biaya pupuk yang dikeluarkan petani yaitu Rp201.725.

Pestisida digunakan petani hanya untuk membasmi gulma, karena petani tidak dapat mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman secara kimiawi. Biaya pestisida yang dikeluarkan petani yaitu sebesar Rp99.774 dengan jenis pestisida yaitu Paratop, Noxone, Gramaxone, Bimastar dan Lindomin.

Tabel 3. Biaya investasi dan operasional usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah

Tahun	Investasi (Rp)	Operasional (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	5.813.984	-	5.813.984
2	1.656.199	-	1.656.199
3	1.973.029	-	1.973.029
4	-	3.248.482	3.248.482
5	-	2.656.315	2.656.315
6	-	2.394.149	2.394.149
7	-	2.856.649	2.856.649
8	-	2.541.649	2.541.649
9	-	2.656.315	2.656.315
10	-	2.591.149	2.591.149

Aktivitas usahatani bertambah pada masa TM yaitu pemanenan dan pascapanen yang dilakukan dengan tenaga kerja dalam dan luar keluarga, total biaya tenaga kerja TM yaitu Rp1.897.376. Alat pertanian yang digunakan petani pada masa TM bertambah seperti tangga, garuk, terpal, irikan dan bakul dengan total biaya peralatan sebesar Rp854.333. Biaya pajak per hektar yaitu Rp8.655 per hektar. Biaya yang dikeluarkan petani pada masa TM dianggap sama setiap tahunnya.

Biaya Total Usahatani Lada

Biaya total merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petani dari masa tanaman belum menghasilkan hingga tanaman telah menghasilkan, atau biaya yang dikeluarkan dari tahun pertama hingga tahun ke sepuluh. Biaya total usahatani lada pada tahun pertama yaitu Rp5.813.984. Jumlah biaya akan menurun di tahun berikutnya, karena petani hanya mengeluarkan biaya untuk perawatan tanaman lada, ditambah dengan biaya pemanenan ketika lada telah memasuki tahun ke empat. Total biaya usahatani lada yang dikeluarkan petani dari tahun pertama hingga tahun ke sepuluh yaitu Rp28.387.920 dalam satu hektar. Biaya total usahatani lada dapat dilihat pada Tabel 3.

Produksi dan Penerimaan Usahatani Lada

Lada mulai berproduksi pada umur empat tahun. Pada umur empat tahun, petani mulai mendapatkan penerimaan dari usahatani ladanya. Produksi dan penerimaan usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah disajikan pada Tabel 4. Produksi usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah sangat rendah, dengan rata-rata produksi hanya sebesar 161,58 kg per hektar. Hal ini jauh dengan potensi atau jumlah produksi maksimal dalam satu hektar.

Tabel 4. Produksi dan penerimaan usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah per hektar

Umur Tan.	Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)
1	-	35.000	-	5.822.602
2	-	35.000	-	1.664.855
3	-	35.000	-	1.981.684
4	114,81	35.000	4.018.519	3.248.481
5	159,16	35.000	5.570.663	2.656.315
6	226,12	35.000	7.914.230	2.394.148
7	227,49	35.000	7.961.988	2.856.648
8	185,38	35.000	6.488.304	2.541.684
9	136,06	35.000	4.762.183	2.656.315
10	82,07	35.000	2.872.320	2.591.148

Menurut Evizal dan Prasmatiwi (2019), potensi produksi tanaman lada sebesar 2,5 kilogram per batang atau sebesar 4 ton dalam satu hektar. Jumlah produksi yang rendah tersebut, dikarenakan usahatani lada tidak dikelola secara maksimal oleh petani. Pemupukan dilakukan tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dan banyak pohon yang mati akibat ketidakmampuan petani dalam pengendalian hama penyakit yang menyerang tanaman lada. Hal ini juga dialami oleh petani lada di Kecamatan Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur. Menurut penelitian Handini, Abidin dan Hasanuddin (2019), penerimaan petani yang rendah salah satunya dikarenakan faktor hama dan penyakit yang menyerang tanaman lada.

Hasil produksi lada yang rendah menyebabkan pendapatan petani menjadi rendah. Hal tersebut menjadikan petani menggunakan sistem tumpang sari dengan tanaman pisang saat tanaman belum menghasilkan dan dengan tanaman kopi serta jengkol saat tanaman menghasilkan. Sistem tumpang sari ini diharapkan dapat menambah pendapatan petani dan sebagai naungan dari tanaman lada, agar tidak terkena matahari secara langsung. Produksi tumpang sari tanaman lada dapat dilihat pada Tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Produksi dan biaya tanaman tumpang sari saat tanaman lada belum menghasilkan di Kecamatan Abung Tengah per hektar

Tahun	Tanaman Pisang		
	Produksi (Tandan)	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)
1	10,78	99.415,20	390.058,48
2	11,79	110.721,25	422.417,15
3	11,52	112.573,10	414.230,02
Jumlah	34,09	322.709,55	1.226.705,65

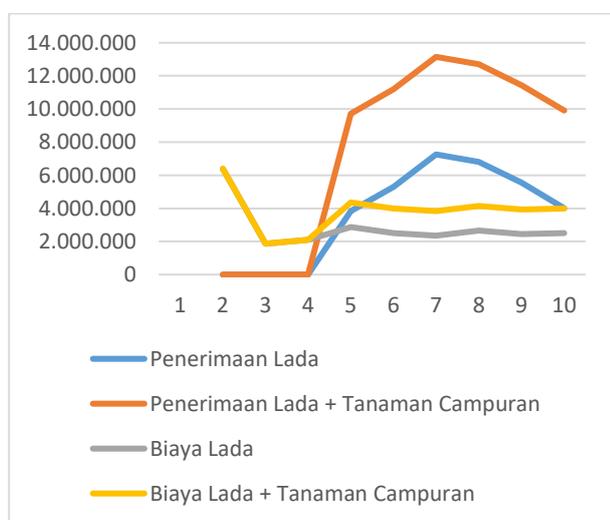
Tabel 6. Produksi dan biaya tanaman tumpang sari saat tanaman lada telah menghasilkan di Kecamatan Abung Tengah per hektar

Jenis Tanaman	Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)
Kopi	163	18.000	2.940.351	1.041.910
Jengkol	182	15.000	2.733.918	417.154
Jumlah	345	33.000	5.674.269	1.559.064

Pendapatan petani dengan menggunakan tanaman tumpang sari tentu akan lebih besar dibandingkan dengan petani yang menerapkan pola monokultur, meskipun petani mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk menerapkan pola tumpang sari. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Togatorop, Haryono dan Rosanti (2014), bahwa pendapatan usahatani lada menggunakan pola monokultur lebih kecil dari pendapatan usahatani lada dengan menggunakan pola tumpang sari. Perbandingan pendapatan dan biaya usahatani lada dengan menggunakan pola tumpang sari dan pola monokultur dapat dilihat pada Gambar 2.

Analisis Finansial Usahatani Lada

Analisis finansial bertujuan untuk mengetahui apakah usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah layak atau tidak untuk dikembangkan. Hasil perhitungan NPV pada usahatani lada menghasilkan nilai sebesar Rp28.616.189. Artinya usahatani lada layak untuk diusahakan dan dijalankan, karena nilai NPV lebih besar dari satu. Nilai IRR usahatani lada sebesar 44 persen, nilai IRR ini lebih besar dari tingkat suku bunga yaitu 9,95 persen sehingga usahatani lada layak untuk diusahakan.



Gambar 2. Penerimaan dan biaya usahatani lada monokultur dan tumpang sari di Kecamatan Abung Tengah

Tabel 7. Analisis finansial usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah

Kriteria	Nilai	Hasil
NPV	28.616.189	Layak
IRR	44%	Layak
Gross B/C	2,13	Layak
Net B/C	3,65	Layak
Payback Period	4,48	Layak

Nilai *gross B/C* yang diperoleh yaitu 2,13. Usahatani lada layak diusahakan, karena nilai *gross B/C* lebih besar dari satu. Nilai *net B/C* usahatani lada yaitu 3,65 artinya usahatani lada layak untuk diusahakan, karena nilai *net B/C* yang diperoleh lebih besar dari satu. Nilai PP usahatani lada yang diperoleh yaitu 4,48 tahun, artinya selama 4 tahun 5 bulan 25 hari waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian biaya investasi lada yang telah dikeluarkan petani.

Usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah layak untuk diusahakan, karena waktu pengembalian modal atau biaya lebih kecil dibandingkan umur ekonomisnya yaitu 10 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Delita, Prasmatiwi, dan Yanfika (2015) yang menyatakan bahwa usahatani lada di Kecamatan Gunung Labuhan Kabupaten Way Kanan layak dijalankan berdasarkan lima kriteria di atas. Hasil analisis finansial usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah disajikan pada Tabel 7.

Analisis Sensitivitas Usahatani lada

Analisis sensitivitas adalah alat analisis untuk meninjau kembali suatu proyek, jika dalam perjalannya tidak berjalan sesuai rencana (Astanu, Ismono, dan Rosanti 2013). Hasil perhitungan analisis sensitivitas pada usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah disajikan pada Tabel 8. Analisis sensitivitas bertujuan untuk mengetahui apa yang terjadi dengan hasil analisis kelayakan finansial pada perhitungan biaya dan penerimaan jika terdapat perubahan.

Perubahan yang dikaji pada penelitian ini yaitu (1) terjadinya kenaikan biaya pada usahatani lada sebesar 7,26 persen menurut Alfizar, Hasyim, dan Affandi (2017) tingkat kenaikan biaya produksi yang didasarkan pada tingkat inflasi tertinggi yaitu di tahun 2015 sebesar 7,26 persen; (2) terjadinya penurunan produksi lada sebesar 34 persen, dan (3) terjadinya penurunan harga lada sebesar 28 persen.

Tabel 8. Analisis sensitivitas usahatani Lada di Kecamatan Abung Tengah

Variabel Perubahan	Sebelum Perubahan	Setelah Perubahan	Laju Kepekaan	Ket
Kenaikan biaya produksi 7,26%				
NPV (Rp)	28.616.189,26	26.151.945,23	0,01	TS
Gross B/C	2,13	1,99	1,00	S
Net B/C	3,65	3,24	1,71	S
IRR (%)	0,44	0,40	1,29	S
PP (tahun)	4,48	4,53	0,14	TS
Penurunan produksi 34%				
NPV (Rp)	28.616.189,26	18.194.871,19	1,09	S
Gross B/C	2,13	1,77	0,45	TS
Net B/C	3,65	2,68	0,75	TS
IRR (%)	0,44	0,35	0,59	TS
PP (tahun)	4,48	4,83	0,18	TS
Penurunan harga jual 28%				
NPV (Rp)	28.616.189,26	19.880.672,64	1,08	S
Gross B/C	2,13	1,83	0,45	TS
Net B/C	3,65	2,84	0,75	TS
IRR (%)	0,44	0,36	0,58	TS
PP (tahun)	4,48	4,83	0,22	TS

Harga lada berfluktuasi setiap tahunnya. Menurut Meliyana, Zakaria dan Nurmayasari (2013), lada adalah komoditas ekspor, sehingga harga lada di Indonesia akan mengikuti harga yang berlaku di pasar internasional.

Ketiga perubahan tersebut akan menghasilkan nilai yang berbeda-beda dan usahatani lada tetap layak untuk dikembangkan. Hal ini dapat dilihat pada masing-masing kriteria analisis yang menunjukkan hasil layak dan menguntungkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Anwar, Hasyim, dan Affandi (2018) dan Lestari, Ismono dan Prasmatiwi (2019) bahwa komoditas yang diteliti tetap layak dan menguntungkan meskipun terdapat kenaikan biaya produksi, penurunan produksi dan harga jual.

Perubahan kenaikan biaya produksi sebesar 7,26 persen dari masing-masing kriteria menyatakan bahwa usahatani lada masih layak untuk diusahakan. Usahatani lada sensitif terhadap kenaikan produksi, hal ini ditunjukkan dengan laju kepekaan dari kriteria *gross B/C*, *net B/C* dan IRR lebih besar dari satu.

Pada perubahan penurunan produksi sebesar 34 persen juga diketahui bahwa usahatani lada masih layak untuk diusahakan dari seluruh kriteria. Usahatani lada peka atau sensitif terhadap penurunan produksi, karena laju kepekaan pada kriteria NPV lebih dari satu. Usahatani lada tetap layak untuk diusahakan meskipun terjadi penurunan harga jual sebesar 28 persen. Usahatani lada cenderung sensitif terhadap perubahan harga jual, yang ditunjukkan dengan laju kepekaan pada

kriteria NPV di atas satu. Hal ini sejalan dengan penelitian Pasaribu, Prasmatiwi, dan Murniati (2016), bahwa perubahan penurunan produksi dan penurunan harga jual mengalami kepekaan pada kriteria NPV terhadap usahatani kakao di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus.

KESIMPULAN

Usahatani lada di Kecamatan Abung Tengah layak untuk diusahakan dan dikembangkan berdasarkan kriteria NPV, *Gross B/C*, *Net B/C*, IRR dan *payback period*. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usahatani lada sensitif terhadap perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan produksi dan penurunan harga jual yang dilihat dari laju kepekaan dengan nilai lebih besar dari satu. Usahatani lada masih layak dan menguntungkan, jika terjadi kenaikan faktor produksi sebesar 7,26 persen, penurunan produksi sebesar 34 persen dan penurunan harga jual sebesar 28 persen.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfizar S, Hasyim AI, dan Affandi MI. 2017. Analisis kelayakan finansial kelapa sawit di Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 5(3): 228-234. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1634/1460>. [13 Mei 2020]
- Anwar MS, Hayim AI, dan Affandi MI. 2018. Analisis kelayakan finansial usaha pembibitan lada di Desa Sukadana Kecamatan Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 6(2): 110-116. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2775>. [13 Mei 2020]
- Astanu DA, Ismono RH, dan Rosanti N. 2013. Analisis kelayakan finansial budidaya intensif tanaman pala di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 1(3): 218-225. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/576/538>. [2 Maret 2020]
- BPS [Badan Pusat Statistik] Provinsi Lampung. 2018. *Lampung Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Kabupaten Lampung Utara. 2017. *Kabupaten Lampung Utara Dalam Angka Tahun 2015*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. Kotabumi.
- Delita AL, Prasmatiwi FE, dan Yanfika H. 2015. Analisis kelayakan finansial dan efisiensi

- pemasaran lada di Kecamatan Gunung Labuhan Kabupaten Way Kanan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 3(2): 135-144. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1031/936>. [25 Februari 2020]
- Evizal R dan Prasmatiwi FE. 2019. Agroteknologi Perkebunan Lada Lampung dalam *Revitalisasi lada lampung sebagai komoditas warisan*. Anugrah Utama Rahaja. Bandar Lampung. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/11525>. [2 Maret 2020]
- Handini LN, Abidin Z, dan Hasanuddin T. 2019. Pendapatan usahatani lada dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani lada hitam di Lampung Timur. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 7(4):507-514. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/3866/2834>. [13 Mei 2020]
- Issac S dan Michael WB. 1995. *Handbook in research and evaluation*. Edits Publishers. California.
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis Edisi Kedua*. Lembaga Penerbit FE-UI. Jakarta.
- Lestari FY, Ismono RH, dan Prasmatiwi FE. 2019. Prospek pengembangan pala rakyat di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 7(1): 14-21. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/3326/2547>. [25 Februari 2020]
- Meliyana R, Zakaria WA, dan Nurmayasari I. 2013. Daya saing lada hitam di Kecamatan Abung Tinggi Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 1(4): 271-277. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/702/644>. [13 Mei 2020]
- Pasaribu MC, Prasmatiwi FE, dan Murniati K. 2016. Analisis finansial usahatani kakao di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 4(4): 367-375. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1518>. [2 Maret 2020]
- Pranata Y, Wijaya S, dan Silviyanti S. 2019. Analisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani lada di Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 7(3): 383-390. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/576/538>. [13 Mei 2020]
- Togatorop S, Haryono D, dan Rosanti N. 2014. Pendapatan dan tingkat kesejahteraan petani lada di Kecamatan Gunung Labuhan Kabupaten Way Kanan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 3(4): 336-344. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/810/740>. [25 Februari 2020].