



Seri Manajemen Agribisnis

AGRIBISNIS LADA

Muhammad Yazid, dkk.

Seri Manajemen Agribisnis
AGRIBISNIS LADA



ISBN 978-623-399-166-7



9 786233 991667

Muhammad Yazid
Rahmi Puteri
Suci Ramayanti
Monica Rahma
Likuina Juliarta Simbolon
Benni Mangara Tua Simatupang

SERI MANAJEMEN AGRIBISNIS

AGRIBISNIS LADA



Muhammad Yazid
Rahmi Puteri
Suci Ramayanti
Monica Rahma
Likuina Juliarta Simbolon
Benni Mangara Tua Simatupang



**Sanksi pelanggaran Pasal 72
Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002
Tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 12 Tahun 1997
Pasal 44 Tentang Hak Cipta**

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait, sebagaimana dimaksud ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

SERI MANAJEMEN AGRIBISNIS

Agribisnis Lada

Muhammad Yazid
Rahmi Puteri
Suci Ramayanti
Monica Rahma
Likuina Juliarta Simbolon
Benni Mangara Tua Simatupang

*The works described in this monograph poster the values that are relevant to SDG#12:
To enhance efficient resource use to achieve responsible production*



Agribisnis Lada

Penulis: Muhammad Yazid, Rahmi Puteri, Suci Ramayanti, Monica Rahma, Likuina Juliarta Simbolon, Benni Mangara Tua Simatupang

Sampul: Muhammad Yazid

UPT. Penerbit dan Percetakan
Universitas Sriwijaya
Kampus Unsri Palembang
Jalan Srijaya Negara, Bukit Besar Palembang 30139
Telp. 0711-360969
email : unsri.press@yahoo.com, penerbitunsri@gmail.com
website : www.unsri.unsripress.ac.id

Anggota APPTI No. 026/KTA/APPTI/X/2015
Anggota IKAPI No. 001/SMS/2009

Palembang : Unsri Press 2023
Setting & Lay Out Isi : Rizq Khairi Yazid
Cetakan Pertama, Desember 2023
98 halaman: 24 x 16 cm
Hak cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.
Hak Terbit Pada Unsri Press

ISBN 978-623-399-166-7



KATA SAMBUTAN

Membangkitkan kembali kejayaan Nusantara dalam Jalur Rempah (*Spice Road*) telah menjadi perhatian Pemerintah sejak dasawarsa terakhir. Dimasa lalu Nusantara dikenal dunia Barat sebagai penghasil utama berbagai produk perdagangan dunia saat itu yaitu rempah-rempah (*spices*). Salah satu produk rempah yang menjadi incaran negara-negara Barat di masa lalu adalah lada. Di masa sekarang lada tetap bertahan sebagai produk yang banyak diminta dalam perdagangan internasional, tidak hanya oleh negara-negara Eropa tetapi juga Amerika Serikat, Brazil, Vietnam, dan India.

Lada diproduksi di hampir seluruh wilayah Indonesia. Tetapi penghasil utama lada adalah lima provinsi dengan luas tanam terluas, yaitu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sumatera Selatan. Kelima provinsi tersebut memiliki lahan lada yang luasnya di atas 10.000 hektar.

Provinsi Sumatera Selatan adalah daerah dengan lahan lada terluas kelima di Indonesia. Lima daerah penghasil lada terbesar di Sumatera Selatan adalah Kabupaten OKU Selatan, OKU Timur, Empat Lawang, Muara Enim, dan OKU.

Untuk mendukung Provinsi Sumatera Selatan sebagai salah satu sentra produksi lada, maka peran perguruan tinggi pertanian dalam riset sangat diperlukan. Kehadiran buku "Agribisnis Lada" ini sebagai output dari kegiatan penelitian di Fakultas Pertanian, khususnya dalam bidang agribisnis, dapat menjadi wujud peran dunia akademik dalam mendukung upaya tersebut.

Saya selaku Dekan Fakultas Pertanian Unsri yang mendidik dan menghasilkan sumberdaya manusia yang ahli dalam produksi pangan menyambut gembira publikasi ilmiah ini. Harapan saya dengan buku kecil ini kita mendapat cukup informasi yang menggambarkan posisi dan peluang pengembangan budidaya dan agribisnis lada di Provinsi Sumatera Selatan. Buku ini juga diharapkan dapat menjadi

pendorong kajian-kajian lain dalam budidaya, pengolahan, dan pemasaran lada untuk meningkatkan keunggulan provinsi ini dan membawa kesejahteraan bagi masyarakat.

Indralaya, Desember 2023

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.

KATA PENGANTAR

Perjalanan suatu komoditas dari titik produksi sampai ke pasar hingga ke konsumen sangat menarik untuk dikaji secara akademik. Dalam kajian tersebut terapkan banyak teori dan konsep dengan tujuan untuk menjelaskan permasalahan yang terjadi dalam proses tersebut. Kajian ini pun perlu dilakukan pada komoditas lada sebagai salah satu komoditas unggulan dari Provinsi Sumatera Selatan.

Buku kecil ini merupakan rangkuman dari berbagai kajian yang dilakukan terhadap komoditas lada dari produksi sampai ke pemasaran. Persoalan yang dikaji meliputi masalah sosial ekonomi yang terkait dengan lokasi dan pola tanam, penggunaan input dan praktik pertanian yang baik (*Good Agricultural Practice*), produksi-produktivitas-efisiensi, tataniaga, pendapatan, dan keberlanjutan usahatani lada.

Buku ini ditulis bersama oleh penulis dan mahasiswa yang berada di bawah bimbingan penulis. Buku ini berisi intisari hasil penelitian tugas akhir mahasiswa dalam berbagai topik dari hulu sampai ke hilir dalam rangkaian proses produksi dan pemasaran lada di Provinsi Sumatera Selatan. Data primer dikumpulkan dari pusat produksi lada di Kabupaten Empat Lawang yang merupakan satu dari lima daerah penghasil lada utama di Provinsi Sumatera Selatan. Walaupun analisis yang dilakukan tidak meliputi daerah-daerah penghasil lada lainnya di provinsi ini, temuannya diharapkan dapat menggambarkan kondisi dan permasalahan lada di provinsi ini.

Kiranya karya kecil ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman kita tentang produksi dan pemasaran lada. Peminat yang akan menekuni persoalan sekitar produksi dan pemasaran lada dapat memanfaatkan data dan informasi dalam buku ini sebagai langkah awal kajian maupun praktik yang akan dijalankan. Peneliti yang tertarik untuk mengkaji lebih dalam hal-hal lada, khususnya aspek sosial-ekonomi-ekologi, dapat menggunakan informasi dalam buku ini

sebagai titik awal kajian. Pihak-pihak yang berkepentingan dengan pembinaan petani lada dapat menggunakan data empiris yang dimuat dalam buku ini untuk menyusun rencana tindak pembinaan petani dan usahatani lada. Kiranya Allah SWT berkenan mencatat upaya ini sebagai kebaikan.

Desember 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Kata Sambutan	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
1. Pendahuluan	1
1.1. Lada sebagai komoditas perdagangan penting	1
1.2. Luas dan produksi lada di Indonesia	2
1.3. Produksi lada di lima provinsi utama	4
2. Pola Tanam Lada	9
2.1. Pola tanam monokultur	9
2.2. Pola tanam tumpangsari	10
3. Budidaya, Produksi dan Efisiensi	13
3.1. Penggunaan input dalam budidaya lada	13
3.2. Produksi dan produktivitas lada	18
3.3. Fungsi produksi dan pengaruh penggunaan input dalam usahatani lada	19
3.4. Efisiensi dalam usahatani lada	25
4. Pendapatan petani Lada	33
4.1. Pendapatan usahatani lada	33
4.1.1. Biaya usahatani lada	33
4.1.2. Produksi dan penerimaan lada	39
4.1.3. Pendapatan usahatani lada	42
4.2. Pendapatan usahatani non-lada	42
4.2.1. Biaya produksi usahatani non-lada	42
4.2.2. Produksi dan penerimaan usahatani non-lada	49
4.2.3. Pendapatan usahatani non-lada	50
4.3. Pendapatan luar usahatani	51
4.4. Pendapatan rumah tangga petani lada	52
4.5. Faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani lada	54
5. Pemasaran Lada	63
5.1. Saluran dan lembaga pemasaran	65
5.2. Biaya dan keuntungan pemasaran	66
5.3. Efisiensi pemasaran	68
6. Menuju keberlanjutan agribisnis lada	71
6.1. Penerapan GAP dalam usahatani lada	73
6.1.1. Pemilihan bahan tanaman	73
6.1.2. Budidaya dan pemeliharaan	74

6.1.3. Panen dan pengolahan primer	75
6.1.4. Pengemasan	77
6.1.5. Penyimpanan	77
6.2. Pengaruh penerapan GAP	78
Daftar Pustaka	81
Indeks	85

DAFTAR TABEL

1.1.	Luas areal dan produksi lada per provinsi 2016-2018...	3
3.1.	Penggunaan input dalam usahatani lada	16
3.2.	Hasil analisis regresi pengaruh <i>input</i> terhadap produksi lada	23
3.3.	Efisiensi biaya penggunaan faktor produksi pada usahatani lada	29
4.1.	Rerata biaya penyusutan alat pada usahatani lada	36
4.2.	Rerata biaya variabel pada usahatani lada	37
4.3.	Biaya total usahatani lada	39
4.4.	Produksi dan penerimaan usahatani lada	39
4.5.	Pendapatan usahatani lada	41
4.6.	Biaya tetap usahatani kopi	43
4.7.	Rerata biaya variabel usahatani kopi	44
4.8.	Rerata biaya tetap usahatani kemiri	45
4.9.	Rerata biaya variabel usahatani kemiri	46
4.10.	Rerata biaya tetap usahatani padi	47
4.11.	Rerata biaya variabel usahatani padi	48
4.12.	Biaya total usahatani non-lada	49
4.13.	Produksi dan penerimaan usahatani non-lada	50
4.14.	Pendapatan usahatani non-lada	51
4.15.	Rerata pendapatan usahatani non-lada	51
4.16.	Pendapatan luar usahatani petani lada	52
4.17.	Pendapatan rumah tangga petani lada	53
4.18.	Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani lada	55
5.1.	Biaya dan keuntungan pemasaran lada hitam	67
6.1.	Persyaratan tanah, iklim dan lokasi kebun lada	72
6.2.	Varietas anjuran bahan tanaman lada	74
6.3.	Hasil analisis pengaruh penerapan GAP terhadap produksi lada	79

DAFTAR GAMBAR

1.1.	Kontribusi produksi lada lima provinsi utama tahun 2017	4
1.2.	Distribusi Produksi Lada Provinsi Bangka Belitung Tahun 2017	5
1.3.	Distribusi Produksi Lada Provinsi Lampung Tahun 2017	6
1.4.	Distribusi Produksi Lada Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017	7
2.1.	Pola tanam monokultur tanaman lada	10
2.2.	Pola tanam tumpangsari tanaman lada dan kopi	12
3.1.	Hubungan <i>total product (TP)</i> , <i>marginal product (MP)</i> , dan <i>average product (AP)</i>	21
3.2.	Elastisitas input usahatani lada	25
4.1.	Lada hitam (kiri) dan lada putih (kanan)	40
4.2.	Buah lada hijau dipanen untuk produksi lada hitam dan lada merah untuk produksi lada putih	41
4.3.	Pasar kalangan desa	53
5.1.	Saluran dan lembaga pemasaran lada	65
6.1.	Perontokan dan penjemuran lada hitam	76

Pendahuluan

1.1. Lada sebagai komoditas perdagangan penting

Subsektor perkebunan memiliki peranan penting dalam mengukuhkan pertumbuhan perekonomian Indonesia. Subsektor ini merupakan penghasil utama komoditas ekspor non-migas yang mampu memberikan devisa negara dalam jumlah yang cukup besar. Hasil perkebunan yang selama ini telah menjadi komoditas ekspor andalan antara lain karet, teh, kopi, kelapa sawit, lada dan tembakau. Lada merupakan salah satu komoditas perkebunan yang berperan penting dalam kegiatan ekspor. Indonesia adalah pemasok utama lada hitam ke pasar Amerika Serikat, Vietnam, India, Singapura, dan Tiongkok (BPS, 2023). Hal ini menunjukkan posisi Indonesia sangat penting dalam perdagangan internasional lada.

Luas lahan dan produksi lada di Indonesia pada tahun 2017 hingga 2018 tercatat mengalami peningkatan dari 87,991 ton dengan luas areal 186,297 ha pada tahun 2017 menjadi 88,715 ton dengan luas areal 187,003 ha pada tahun 2018 (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Sedangkan pada tahun 2019 produksi lada kembali meningkat mencapai 89,671 ton dengan luas areal 187,545 ha. Peningkatan produksi lada tersebut dapat memenuhi kebutuhan konsumsi di dalam negeri sekaligus meningkatkan ekspor.

Lada merupakan komoditas perkebunan pertama dari Indonesia yang diperjualbelikan ke Eropa melalui Arab dan Persia. Indonesia dikenal menghasilkan dua jenis lada, yaitu lada hitam dan lada putih. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2018 Indonesia mengekspor lada hitam sebesar 14.129,3 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 menjadi 17.415,1 ton. Sedangkan ekspor lada putih pada tahun 2018 sebesar 28.048,7 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 menjadi 29.691,9 ton.

1.2. Luas & produksi lada di Indonesia

Luas areal tanam dan produksi lada di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Pada tahun 2016 luas lahan lada 181,390 ha dengan produksi sebesar 86.334 ton. Pada tahun 2018 luas lahan lada meningkat menjadi 187.291 ha dengan produksi meningkat menjadi 88.235 ton. Pada periode 2016-2018 tersebut, luas lahan lada mengalami penambahan sebesar 0,52 persen per tahun dan pertumbuhan produksi sebesar 0,28 persen per tahun.

Penanaman lada tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Berdasarkan luas areal dan produksi, 5 provinsi tertinggi dalam luas dan produksi lada berturut-turut adalah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sumatera Selatan (Tabel 1.1). Namun, dilihat dari pertumbuhan luas tanam lada, areal pertanaman lada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengalami penurunan cukup besar (1,81%) dan Provinsi Sumatera Selatan mengalami sedikit penurunan (0,04%). Ketiga provinsi lainnya mengalami penambahan luas areal pertanaman lada.

Dilihat dari sisi produksi, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung bahkan mengalami penurunan yang lebih tajam (4,28%). Provinsi Sulawesi Selatan, sekalipun mengalami peningkatan luas areal (1,30%), tetapi mengalami penurunan dalam produksi yang cukup besar (2,34%). Provinsi Sulawesi Tenggara mengalami pertumbuhan luas areal dan produksi yang relatif sejalan.

Sedangkan Provinsi Sumatera Selatan patut dicatat bahwa di tengah menurunnya luas areal tanam, ternyata produksi mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan. Demikian juga dengan Provinsi Lampung dimana pertumbuhan produksinya jauh lebih tinggi dari penambahan luas areal.

Tabel 1.1. Luas areal dan produksi lada per provinsi 2016-2018

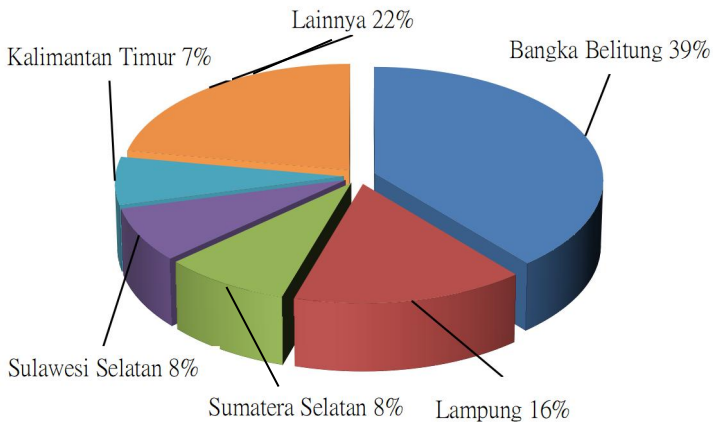
No.	Provinsi	Luas areal dan Produksi Lada 2016		Luas areal dan Produksi Lada 2017		Luas areal dan Produksi Lada 2018		Pertumbuhan/ <i>Growth</i> 2018 over 2017(%)	
		Luas	Produksi	Luas	Produksi	Luas	Produksi	Luas	Produksi
		1.	Aceh	1.143	322	1.185	324	1.230	352
2.	Sumatera Utara	250	118	195	84	196	87	0,37	3,34
3.	Sumatera Barat	183	96	79	13	75	60	-5,60	372,60
4.	Riau	5	1	1	0	1	0	0,00	0,00
5.	Kepulauan Riau	210	54	231	58	251	64	8,66	10,16
6.	Jambi	78	25	65	27	61	25	-6,15	-7,41
7.	Sumatera Selatan	11.092	8.776	11.153	7.580	11.149	8.108	-0,04	6,97
8.	Kepulauan Bangka Belitung	50.879	33.181	52.350	34.278	51.404	32.811	-1,81	-4,28
9.	Bengkulu	3.951	1.982	3.983	1.854	4.450	1.855	11,72	0,09
10.	Lampung	45.882	15.128	45.776	13.771	45.883	14.450	0,23	4,93
11.	DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
12.	Jawa Barat	2.384	808	2.318	822	2.349	864	1,37	5,11
13.	Banten	762	100	835	351	909	320	8,90	-8,70
14.	Jawa Tengah	1.959	551	1.979	523	2.450	662	23,79	26,70
15.	DI. Yogyakarta	32	7	26	7	28	7	9,17	-7,79
16.	Jawa Timur	7.677	3.849	7.695	3.852	7.648	3.838	-0,61	-0,38
17.	Bali	13	0	13	1	12	0	-1,19	-95,32
18.	Nusa Tenggara Barat	15	1	44	4	42	3	-4,43	-21,33
19.	Nusa Tenggara Timur	524	117	522	121	583	124	11,82	2,48
20.	Kalimantan Barat	8.777	4.351	10.307	5.499	10.550	5.446	2,36	-0,96
21.	Kalimantan Tengah	544	191	533	188	545	204	2,17	8,53
22.	Kalimantan Selatan	578	209	518	157	490	157	-5,41	0,00
23.	Kalimantan Timur	9.382	4.727	9.012	6.056	9.021	6.484	0,10	7,06
24.	Kalimantan Utara	267	63	369	108	447	46	20,99	-57,84
25.	Sulawesi Utara	261	13	261	13	117	10	-55,15	-21,88
26.	Gorontalo	-	-	-	-	25	-	0,00	0,00
27.	Sulawesi Tengah	2.159	162	2.879	204	2.808	223	-2,46	9,56
28.	Sulawesi Selatan	17.264	6.223	18.129	6.790	18.365	6.631	1,30	-2,34
29.	Sulawesi Barat	801	277	973	247	1.059	261	8,89	5,49
30.	Sulawesi Tenggara	14.269	4.995	14.818	5.050	15.098	5.135	1,89	1,69
31.	Maluku	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
32.	Maluku Utara	6	1	6	1	2	1	-66,67	-10,00
33.	Papua	45	6	42	8	42	8	0,00	0,00
34.	Papua Barat	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
Indonesia		181.390	86.334	186.297	87.991	187.291	88.235	0,52	0,28

Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2019.

Keterangan: Tanda (-) menunjukkan data tidak tersedia

1.3. Produksi lada di lima provinsi utama

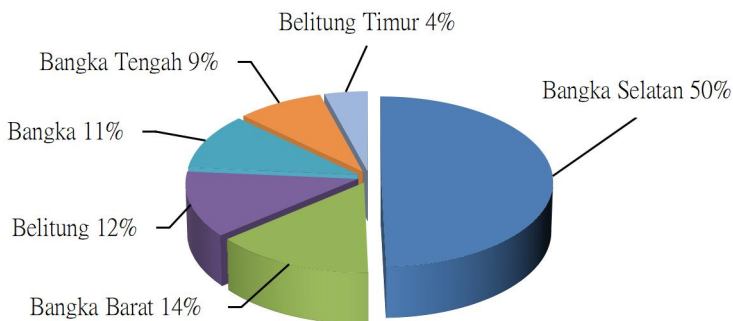
Berdasarkan data rata-rata produksi lada di Indonesia tahun 2017 terdapat 5 (lima) provinsi penghasil lada tertinggi, yaitu kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Sumatera Selatan, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Timur. Kelima provinsi ini memberikan kontribusi kumulatif sebesar 78 persen. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menempati urutan pertama dalam memberikan kontribusi yaitu sebesar 34.278 ribu ton atau 39 persen, disusul oleh Provinsi Lampung dengan kontribusi sebesar 13.771 ribu ton atau 16 persen, diikuti oleh Provinsi Sumatera Selatan sebesar 7.580 ribu ton atau 8 persen, Provinsi Sulawesi selatan dengan kontribusi 6.790 ribu ton atau 8 persen, dan Provinsi Kalimantan Timur dengan kontribusi sebesar 6.056 ribu ton atau 7 persen, dan provinsi lainnya sebesar 19.515 ribu ton atau 22 persen (Gambar 1.1.).



Gambar 1.1. Kontribusi produksi lada lima provinsi utama tahun 2017

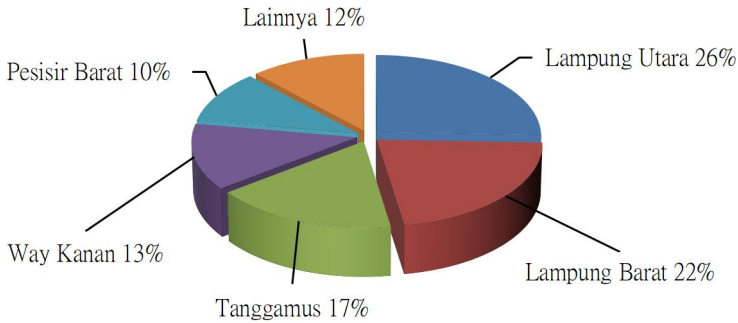
Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebagai sentra produksi lada utama dikenal dengan produksi lada putih (*Muntok White Pepper*) yang tersebar di beberapa Kabupaten. Pada tahun 2017 produksi lada terbesar berasal dari Kabupaten Bangka

Selatan sebesar 17.009 ton atau 50 persen dari total produksi lada di Provinsi Bangka Belitung. Kabupaten terbesar kedua di Provinsi Bangka Belitung yaitu Kabupaten Bangka Barat dengan produksi sebesar 4.906 ton atau setara dengan 14 persen, diikuti oleh Kabupaten Belitung dengan produksi 4.275 ton atau 12 persen, Kabupaten Bangka dengan produksi 3.676 ton atau 11 persen, Kabupaten Bangka Tengah 2.947 ton atau 9 persen, dan Kabupaten Belitung Timur dengan produksi sebesar 1.465 ton atau 4 persen. Distribusi produksi lada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dapat dilihat pada Gambar 1.2.



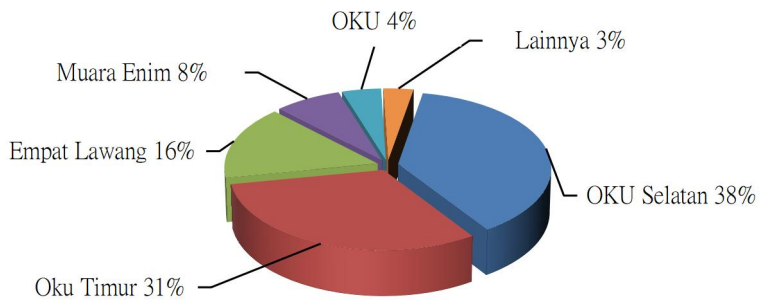
Gambar 1.2. Distribusi Produksi Lada Provinsi Bangka Belitung Tahun 2017

Provinsi Lampung merupakan provinsi penghasil lada kedua di Indonesia yang dikenal dengan produsen utama lada hitam (*Lampung Black Pepper*). Sebaran produksi lada di Provinsi Lampung meliputi 5 kabupaten, yaitu Kabupaten Lampung Utara merupakan pusat produksi lada pertama yang berada di Provinsi Lampung yaitu sebesar 3.520 ton atau 26 persen dari total hasil produksi Provinsi Lampung, diikuti oleh Kabupaten Lampung Barat 3.021 ton atau 22 persen, Kabupaten Tanggamus 2.260 ton atau 17 persen, Way Kanan 1.796 ton atau 13 persen, Pesisir Barat 1.428 ton atau 10 persen, dan Kabupaten lainnya sebesar 1.646 ton atau 12 persen. Distribusi produksi lada di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3. Distribusi Produksi Lada Provinsi Lampung Tahun 2017

Provinsi ketiga yang menduduki posisi produksi lada terbesar di Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Selatan. Produksi lada di Provinsi Sumatera Selatan seluruhnya merupakan hasil perkebunan rakyat. Pada tahun 2017 terdapat 5 kabupaten penghasil lada utama di Provinsi Sumatera Selatan, yaitu Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan yang menduduki posisi pertama dengan produksi sebesar 2.896 ton atau 38 persen, disusul oleh Kabupaen Ogan Komering Ulu Timur 2.380 ton atau 31 persen, Kabupaten Empat Lawang sebesar 1.185 ton atau 16 persen, Muara Enim sebesar 566 ton atau 8 persen, Ogan Komering Ulu sebesar 329 ton atau 4 persen, dan kabupaten lainnya sebesar 251 ton atau 3 persen. Distribusi produksi lada di Provinsi Sumatera Selatan dapat dilihat pada Gambar 1.4.



Gambar 1.4. Distribusi Produksi Lada Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017

BAB

2

Pola tanam lada

2.1. Pola tanam monokultur

Pola tanam (*cropping pattern*) adalah susunan atau urutan tanaman di sebidang lahan selama periode waktu tertentu. Pola tanam yang tepat penerapannya dapat memberikan beberapa manfaat. Pertama, dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya. Dengan pola tanam yang tepat maka intensitas penggunaan lahan akan meningkat dan memanfaatkan sumberdaya lahan dan waktu lebih efisien. Kedua, pola tanam yang tepat akan meningkatkan produktivitas lahan. Secara umum ada dua pola tanam yang sering dikembangkan oleh petani, yaitu pola monokultur dan polikultur atau tumpang sari.

Pola tanam monokultur merupakan penanaman satu jenis tanaman pada lahan dalam waktu yang bersamaan. Pola tanam monokultur menjadi pilihan karena pengerjaannya yang lebih mudah dan dapat meningkatkan produksi jenis tanaman yang dipilih. Pola tanam monokultur memungkinkan perawatan dan pemanenan secara cepat dengan bantuan alat dan mesin pertanian serta menekan biaya tenaga kerja (Syahputra et al., 2017). Dengan pola tanam monokultur, teknik budidaya relatif lebih mudah dilakukan karena tanaman yang ditanam hanya satu jenis. Selain itu, dengan pola tanam monokultur pertumbuhan

tanaman dan hasil produksi lebih tinggi karena tidak adanya persaingan antar tanaman dalam memperebutkan unsur hara ataupun sinar matahari.

Selain keunggulan yang dikemukakan di atas, pola tanam monokultur juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya kurangnya keanekaragaman hayati, meningkatnya sesuatu jenis hama tanaman, dan unsur hara tanah akan banyak berkurang (Suryanto, 2017). Selain itu, keseragaman kultivar dalam pola tanam monokultur akan mempercepat penyebaran organisme pengganggu tanaman (OPT).

Pola tanam monokultur diterapkan dalam penanaman lada. Gambar 2.1 di bawah ini menunjukkan lada yang ditanam secara monokultur di salah satu perkebunan lada rakyat di sentra produksi lada Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan.



Gambar 2.1. Pola tanam monokultur tanaman lada

2.2. Pola tanam tumpangsari

Tumpang sari merupakan suatu usaha menanam beberapa jenis tanaman pada lahan dan waktu yang sama

yang diatur sedemikian rupa dalam barisan-barisan tanaman. Penanaman dengan pola tumpangsari dapat dilakukan pada dua atau lebih jenis tanaman yang relatif sama umurnya, misalnya jagung dan kacang tanah. Pola tanam tumpangsari juga dapat dilakukan untuk jenis-jenis tanaman yang berbeda umurnya. Bila pilihan penanaman beberapa jenis tanaman dengan pola tumpangsari, maka perlu diperhatikan beberapa faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman, diantaranya ketersediaan air, kesuburan tanah, sinar matahari dan hama penyakit (Sitompul, 2018).

Menurut Hasan (2008) *dalam* Aulia (2016) pada sistem tumpangsari sifat-sifat perakaran dan waktu penanaman perlu diatur. Pengaturan sifat-sifat perakaran sangat perlu untuk menghindarkan persaingan unsur hara dan air di dalam tanah. Tanaman dengan sistem perakaran yang dalam dapat ditumpangsarikan dengan tanaman yang berakar dangkal (akar seminal dan akar buku). Tanaman dikotil pada umumnya memiliki perakaran yang dalam karena memiliki akar tunggang.

Pola tanam tumpangsari mampu meningkatkan produksi tanaman dan pendapatan petani dan menghindarkan kegagalan pada satu jenis tanaman dengan menambahkan satu atau lebih tanaman jenis lainnya yang mempunyai sifat kompatibel. Pola tanam tumpang sari dapat meningkatkan produktivitas lahan pertanian jika jenis-jenis tanaman yang dikombinasikan dalam sistem ini membentuk interaksi yang saling menguntungkan.

Sistem tanam tumpang sari mempunyai banyak keuntungan yang tidak dimiliki pola tanam lainnya. Beberapa keuntungan pola tumpang sari antara lain peningkatan efisiensi penggunaan tenaga kerja, pemanfaatan lahan, dan penyerapan sinar matahari, populasi tanaman dapat diatur sesuai yang dikehendaki, produksi lebih dari satu komoditas tanaman, tetap mempunyai peluang mendapatkan hasil

apabila satu jenis tanaman yang diusahakan gagal. Kombinasi beberapa jenis tanaman dapat menciptakan stabilitas biologis sehingga menekan serangan hama dan penyakit serta mempertahankan kelestarian sumberdaya lahan dan kesuburan tanah (Arfianti, 2017).

Prinsip dalam pola tanam tumpangsari adalah tidak terjadinya persaingan hara, cahaya dan air antara tanaman pokok dan tanaman tumpangsarinya, tidak timbul pengaruh alelopati antara tanaman pokok dan tumpang sari, dan baik tanaman pokok maupun tanaman tumpang sari bukan tanaman inang bagi tumbuhnya hama dan penyakit (Workshop SCOFI, 2019). Pola tanam tumpangsari diterapkan dalam penanaman lada. Gambar 2.2 di bawah ini menunjukkan lada yang ditanam secara tumpangsari dengan kopi di salah satu perkebunan lada rakyat di sentra produksi lada Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan.



Gambar 2.2. Pola tanam tumpangsari tanaman lada dan kopi

Budidaya, Produksi & Efisiensi

3.1. Penggunaan input dalam budidaya lada

Dalam bidang pertanian, produksi dilakukan dalam bentuk budidaya tanaman. Produksi tanaman adalah proses transformasi input pertanian menjadi output yang berupa berbagai produk pertanian. Rahim dan Hastuti (2008) menyatakan bahwa input pertanian tidak hanya meliputi lahan, modal, tenaga kerja, dan input konvensional seperti benih, pupuk, dan pestisida. Input dalam pertanian modern juga meliputi teknologi (Pindyck dan Rubinfeld, 2007) dan manajemen (Assauri, 2008) seperti diuraikan di bawah ini.

1) Lahan pertanian

Lahan adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil pada produksi pertanian. Secara umum, semakin luas lahan yang digarap oleh petani, maka semakin besar jumlah produksi yang akan dihasilkan. Nilai lahan pertanian dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya kesuburan tanah, aksesibilitas terhadap pasar dan pusat pelayanan, topografi, status kepemilikan lahan, dan faktor-faktor lingkungan.

2) Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi. Kurangnya tenaga kerja akan berakibat mundurnya waktu penanaman, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman,

produktivitas, dan kualitas output dari usahatani. Nilai tenaga kerja ditentukan oleh upah yang berlaku. Upah tenaga kerja akan tergantung pada jenis kelamin, kualitas tenaga kerja, umur tenaga kerja dan lama waktu bekerja.

3) Modal

Modal termasuk syarat mutlak berlangsungnya kegiatan usahatani. Modal berdasarkan fungsinya dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tetap dan modal tidak tetap. Modal tetap adalah modal yang dapat digunakan dalam berkali-kali proses produksi seperti lahan, bangunan, alat dan mesin pertanian. Modal tidak tetap adalah modal yang hanya dapat digunakan dalam satu kali proses produksi, misalnya bibit, pupuk dan pestisida.

4) Pupuk

Pupuk adalah sumber nutrisi bagi tanaman. Pupuk dibutuhkan tanaman untuk mencapai proses pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pemberian pupuk dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan produksi dan kualitas output. Pupuk terbagi menjadi dua jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari penguraian sisa-sisa tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang, pupuk kompos dan pupuk hijau. Pupuk anorganik adalah pupuk yang mengandung bahan kimia seperti Urea, TSP, KCl dan NPK.

5) Pestisida

Pestisida dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit. Seperti halnya pupuk, pestisida ada yang bersifat organik dan ada yang anorganik. Pestisida organik adalah pestisida yang terbuat dari bahan alami seperti tumbuhan, sehingga tidak merusak unsur dan kandungan hara dalam tanah. Pestisida anorganik adalah pestisida yang terbuat dari bahan kimia, apabila digunakan dengan dosis yang tinggi akan mengakibatkan hama menjadi resisten. Penggunaan pestisida dengan dosis yang melebihi standar juga dapat menimbulkan pencemaran tanah, air dan udara yang

berdampak buruk terhadap kesehatan dan merusak ekosistem.

6) Benih

Benih yang digunakan dalam usahatani menentukan kuantitas dan kualitas produksi suatu komoditas tanaman. Benih yang unggul menghasilkan produk dengan kuantitas yang besar dan kualitas yang tinggi.

7) Teknologi

Teknologi adalah hasil rekayasa ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan efisiensi produksi suatu tanaman. Penggunaan teknologi dalam pertanian, misalnya tanaman padi yang tahan terhadap lingkungan yang salin, buah tanpa biji, sayur dengan kandungan nutrisi yang tinggi, dan lain-lain.

8) Manajemen

Manajemen diperlukan dalam pertanian. Dengan manajemen input yang digunakan dapat diatur sehingga efisien, jenis tanaman dapat dipolakan penanamannya sehingga tidak terjadi kelebihan produksi (*excessed supply*), dan lain-lain. Manajemen dapat diterapkan dalam pertanian mulai dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pengendalian (*controlling*) dan evaluasi (*evaluation*).

Selain delapan faktor produksi di atas, Sukirno (2005) menambahkan *skill* sebagai faktor produksi yang penting dalam pertanian modern. *Skill* adalah faktor yang melekat pada pelaku usahatani berupa kemampuan untuk mengelola usahatani secara efektif dan efisien. Dengan *skill* maka manajemen usaha dapat dijalankan pelaku dengan tepat untuk mencapai sasaran usahatani (*agribusiness*) secara berkesinambungan.

Data empirik penggunaan input dalam usahatani lada di salah satu sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang disajikan pada Tabel 3.1. Usahatani lada masih dijalankan secara tradisional sehingga tidak semua jenis input yang diuraikan di atas digunakan

petani di sentra produksi lada ini. Input yang digunakan meliputi lahan, pupuk Urea, pupuk NPK, pestisida, dan tenaga kerja.

Tabel 3.1. Penggunaan input dalam usahatani lada

Jenis Input	Presen (%)	Rerata
Lahan (ha):		
0,25	3,33	1,08
0,50	6,67	
1,00	63,33	
1,50	26,67	
Benih (batang/ha) dengan pola tumpangsari		600 (300-800)
Pupuk NPK (kg/lg):		
0 (tanpa pupuk)	50,00	
1-10	30,00	
>10	20,00	
Pestisida (l/lg):		
1-10	76,67	8
>10	23,33	
Tenaga Kerja (HOK):		
Pemupukan	4	
Pemeliharaan	4	
Pemanenan	20	

HOK: hari orang kerja

Sebagian besar petani mengusahakan lada dalam luasan 1 hektar yang merupakan lahan miliki sendiri. Untuk memaksimalkan penggunaan lahan dan meningkatkan pendapatan petani lada di sentra produksi lada, maka petani menanam lada dengan kopi secara tumpangsari. Hasil survey menunjukkan bahwa sebagian besar petani lada (90 persen) mengusahakan tanaman lada secara tumpangsari dengan kopi. Hanya 10 persen saja yang lahannya khusus ditanami lada. Rata-rata luas lahan yang ditanami adalah 1,08 hektar. Pada setiap hektar lahan ditanami 300 hingga 800 pohon lada (rata-rata 600 pohon) dengan jarak tanam yang bervariasi

dan kurang beraturan. Produksi yang diperoleh pun bervariasi dari 400 kg/ha hingga 900 kg/ha. Berdasarkan GAP, bila ditanam secara monokultur jumlah pohon lada setiap hektar 1.100 batang hingga 1.600 batang, masing-masing dengan jarak tanam 3,0 x 3,0 m dan 2,5 x 2,5 m. Hal ini menunjukkan bahwa penanaman lada di sentra produksi ini belum baik dan belum mengikuti GAP. Lada ditanam secara tumpangsari dengan kopi dan petai cina (lamtoro). Petai cina berfungsi sebagai tanaman penayang yang dianjurkan bagi tanaman kopi untuk mengurangi intensitas cahaya matahari sekaligus sebagai ajir/rambatan bagi tanaman lada.

Setengah dari petani sampel di sentra produksi lada sama sekali tidak menggunakan pupuk NPK. Padahal pupuk NPK yang direkomendasikan untuk tanaman lada pada stadia produktif sebesar 1,6 kg/pohon/tahun (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013) hingga 1,8 kg/pohon/tahun (Daras, 2012). Data menunjukkan penggunaan pupuk NPK oleh petani contoh di sentra produksi lada rata-rata hanya 11,02 kg/ha/tahun. Dengan rata-rata 600 batang/ha, maka dosis pupuk NPK tersebut masih jauh di bawah anjuran.

Penggunaan pestisida di sentra produksi lada rata-rata sebanyak 8 liter/lg/tahun. Banyaknya penggunaan pestisida tergantung kepada intensitas serangan hama. Lebih dari 75 persen petani contoh menggunakan pestisida antara 1-10 liter/ha/tahun. Sedangkan yang menggunakan pestisida di atas 10 liter/ha/tahun kurang dari 25 persen petani contoh. Hal ini mengindikasikan bahwa kurang dari 25 persen petani contoh yang mengalami serangan hama lada dengan intensitas yang relatif tinggi.

Tenaga kerja yang digunakan pada usahatani lada di sentra produksi lada berasal dari keluarga dan luar keluarga (tenaga kerja upahan). Tenaga kerja keluarga banyak digunakan dalam kegiatan penanaman, pemupukan, dan

pemeliharaan. Sedangkan tenaga kerja luar keluarga digunakan dalam kegiatan pemanenan.

3.2. Produksi & produktivitas lada

Dalam bidang pertanian proses produksi dikenal dengan budidaya, yaitu proses bercocok tanam suatu komoditas pertanian (tanaman) untuk menghasilkan bahan segar (*raw material*). Bahan segar tersebut kemudian menjadi bahan baku (*intermediate product*) untuk menghasilkan barang jadi (*finished product*) pada industri-industri pertanian atau dikenal dengan dengan nama agroindustri (Rahim dan Riah, 2007).

Produk lada yang dihasilkan di sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang berupa lada hitam. Produk lada hitam yang dihasilkan rata-rata sebanyak 615 kg/luas garapan. Dengan rata-rata luas garapan sebesar 1,16 hektar, maka rata-rata produktivitas lada di sentra produksi lada ini sebesar 530 kg/hektar. Produktivitas lada ini diperoleh dari penanaman lada secara tumpang sari. Hampir seluruh petani sampel (93,3 persen) menanam lada secara tumpang sari dengan kopi, hanya 6,7 persen yang menanam lada secara tumpang sari dengan kopi dan kemiri. Jika diperhitungkan luas efektif lahan yang ditanami lada, yaitu 0,59 hektar, maka produktivitasnya mencapai 1.042 kg/hektar.

Produksi lada hitam lebih disukai petani lada daripada lada putih, sekalipun harga jual lada putih lebih tinggi daripada lada hitam. Hal ini karena untuk menghasilkan lada putih diperlukan tambahan kerja dan biaya. Untuk memproduksi lada putih petani harus menunggu dua bulan lebih lama dari waktu panen lada hitam, yaitu sampai buah lada berubah warna dari hijau menjadi merah. Setelah panen petani harus melakukan perendaman selama 7 hari dalam wadah dengan air mengalir atau mengganti air rendaman setiap hari untuk menghindari endapan getah. Setelah itu

dilakukan penjemuran selama 7 hari pula. Sedangkan untuk memproduksi lada hitam, setelah panen petani hanya perlu melakukan penjemuran selama 3-7 hari saja.

Susut bobot dari lada putih basah menjadi lada putih kering adalah 50 persen. Sedangkan susut bobot lada hitam basah menjadi lada hitam kering adalah 33,3 persen. Namun hal ini belum cukup memberi insentif bagi petani untuk menghasilkan lada putih karena harga jual lada putih dan lada hitam saat ini hanya terpaut Rp 5.000 per-kg saja.

3.3. Fungsi produksi dan pengaruh penggunaan input dalam usahatani lada

Secara teoritik banyaknya produksi yang dihasilkan dalam usahatani suatu tanaman, termasuk lada, mengikuti fungsi produksi. Fungsi produksi adalah hubungan teknik antara faktor produksi (*input*) dengan hasil (*output*). Produksi sendiri adalah suatu proses yang mengubah *input* (sumberdaya pertanian) menjadi *output* atau produk (Husin dan Lifianthi, 2008). Secara matematik fungsi produksi dinyatakan dalam persamaan umum sebagai berikut:

$$Y = f(X)$$

dimana

Y : Jumlah *output* yang dihasilkan dalam satuan fisik.

X : Jumlah *input* yang digunakan dalam satuan fisik ($X > 0$).

Persamaan umum di atas tidak dapat menentukan secara pasti jumlah *output* (Y) yang akan dihasilkan dari penggunaan *input* (X) tertentu. Karena itu diperlukan bentuk fungsi produksi yang lebih khusus yang dapat berupa salah satu bentuk fungsi berikut:

- 1) $Y = bX$ (fungsi linier, tanpa intercept, $a = 0$)
- 2) $Y = a + bX$ (fungsi linier, dimana $a > 0$)
- 3) $Y = a + bX + cX^2$ (fungsi kuadratik atau pangkat dua)
- 4) $Y = a + bX + cX^2 + dX^3$ (fungsi kubik atau pangkat tiga)
- 5) $Y = aX^b$ (fungsi pangkat atau $b \neq 1$)

Untuk setiap level penggunaan input, fungsi akan menghasilkan suatu nilai output tertentu. Bila tidak ada input yang digunakan kemungkinan output yang akan dihasilkan juga nol, terutama pada fungsi tanpa *intercept*.

Sukirno (2005) membagi *input* menjadi tiga jenis, yaitu modal, tenaga kerja, dan sumberdaya alam. Hubungan antara *output* dan ketiga jenis *input* tersebut dinyatakan dalam fungsi produksi berikut:

$$Q = f(K, L, R)$$

Pada fungsi produksi di atas, K adalah jumlah stok modal (Kapital), L adalah jumlah tenaga kerja termasuk keahliannya, dan R adalah sumberdaya alam, sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor produksi tersebut, yaitu secara bersama-sama digunakan untuk memproduksi barang (Sukirno, 2005).

Dalam menganalisis fungsi produksi bidang pertanian, fungsi produksi yang paling banyak digunakan adalah fungsi produksi *Cobb Douglas*. Fungsi produksi *Cobb Douglas* dinyatakan dalam persamaan berikut (Soekartawi, 1993):

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n}$$

Untuk melakukan pendugaan parameter, persamaan diatas dapat diubah ke dalam bentuk linier sebagai berikut:

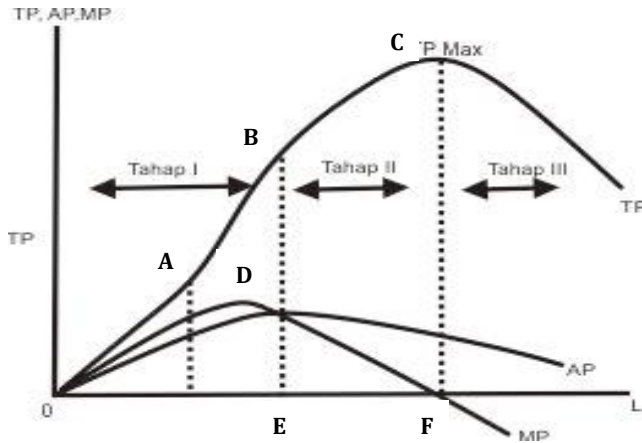
$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n + u_1$$

dimana :

- Y : Jumlah produksi (*output*)
- X_1, X_2, \dots, X_n : Faktor produksi (*input*)
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$: Parameter
- u_1 : *Disturbance term* (kesalahan)

Dalam fungsi produksi pertanian berlaku hukum kenaikan hasil yang berkurang (*law of diminishing return*) yang menyatakan bahwa apabila sesuatu *input* ditambahkan penggunaannya secara terus-menerus, maka mula-mula produksi akan bertambah dengan laju yang meningkat,

kemudian konstan, dan seterusnya menurun. Bila digambarkan secara grafik penambahan *input* produksi tersebut akan menghasilkan produksi yang ditunjukkan oleh kurva produksi total (TP) di bawah ini.



Gambar 3.1. Hubungan *total product* (TP), *marginal product* (MP), dan *average product* (AP) (Sumber: Nicholson (1995))

Gambar 3.1. mengilustrasikan TP (*total production*) akan bertambah seiring bertambahnya *input* produksi. Pertambahan input membuat TP meningkat perlahan sampai ke titik A, selanjutnya penambahan *input* produksi menaikkan TP secara cepat sampai ke titik B. Jika penambahan input diteruskan masih akan meningkatkan TP dengan laju yang makin berkurang hingga akhirnya mencapai titik C dimana pada titik ini TP mencapai maksimum. Penambahan *input* selanjutnya tidak lagi meningkatkan TP, bahkan penambahan *input* akan mengakibatkan turunnya TP. Dilihat dari kurva pertambahan produksi (*output*), pada awalnya produksi marjinal (MP) mengalami peningkatan dan mencapai tingkat maksimum pada titik D, titik dimana mulai berlaku hukum *Law of Diminishing Return*, kemudian menurun kembali.

Produksi marginal pada titik D sama dengan 0. Lewat dari titik D, produksi marginal menjadi negatif.

Gambar 3.1 menunjukkan bahwa kurva fungsi produksi dapat dibedakan menjadi 3 fase. Fase 1 meliputi daerah penggunaan faktor produksi di sebelah kiri titik E, dimana produksi rata-rata mencapai titik maksimum. Fase 2 meliputi daerah penggunaan faktor produksi diantara titik E dan F, dimana produksi marginal menurun hingga mencapai 0 (tidak ada lagi tambahan produksi). Fase 3, meliputi daerah penggunaan faktor produksi di sebelah kanan titik F, dimana produksi marginal bernilai negatif (penurunan produksi). Fase 3 ini menunjukkan bahwa penambahan faktor produksi bahkan menyebabkan produksi total menurun, karena itu tidak menjadi pilihan produsen (Khazanani, 2011).

Pengaruh penggunaan input terhadap produksi lada dianalisis menggunakan fungsi produksi lada yang dinyatakan dalam persamaan regresi. Pengaruh penggunaan input terhadap produksi lada dianalisis menggunakan data hasil survey di sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.

Pengaruh penggunaan *input* terhadap produksi lada dianalisis menggunakan fungsi produksi bertipe *Cobb-Douglas*. Input meliputi luas lahan, pupuk NPK, pestisida), dan tenaga kerja. Fungsi produksi tersebut dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\text{Log}Y = \alpha + \beta_1 \text{Log}L + \beta_2 \text{Log}N + \beta_3 \text{Log}P + \beta_4 \text{Log}T + \varepsilon$$

dimana:

Y = produksi lada (kg)

L = luas lahan (ha)

N = pupuk NPK (kg)

P = pestisida (l)

T = tenaga kerja (HOK)

Hasil analisis regresi pengaruh *input* terhadap produksi lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil analisis regresi pengaruh *input* terhadap produksi lada

Variabel	Koefisien Regresi	Standard Error	t _{hitung}	Probabilitas
Intersep	2,067	0,207	10,002	0,000
Log Luas Lahan	0,495	0,119	4,150	0,000*
Log Pupuk NPK	-0,021	0,029	-0,715	0,481
Log Pestisida	0,092	0,064	1,437	0,163
Log Tenaga Kerja	0,398	0,134	2,973	0,006*

F_{hitung} = 19,783; R² = 0,76

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi produksi *Cobb-Douglas*, maka persamaan fungsi produksi lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh adalah sebagai berikut:

$$\text{LogY} = 2,067 + 0,495\text{LogL} - 0,021\text{LogN} + 0,092\text{LogP} + 0,398\text{LogT}$$

Hasil pendugaan model persamaan fungsi *Cobb-Douglas* menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,760 yang berarti bahwa 76 persen produksi lada dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel luas lahan, pupuk NPK, pestisida, dan tenaga kerja. Sedangkan 24 persen sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model. Hasil uji F menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 19,783 dan signifikan pada taraf $\alpha = 5$ persen. Ini berarti bahwa secara bersama-sama variabel luas lahan, pupuk NPK, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi lada.

Hasil uji t menunjukkan bahwa dari keempat variabel *input*, dua diantaranya berpengaruh secara signifikan terhadap produksi lada, yaitu luas lahan (LogL) dan tenaga

kerja (LogT). Interpretasi dari hasil uji tersebut dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini.

Berdasarkan hasil analisis regresi untuk luas lahan diperoleh nilai t hitung sebesar 4,150 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Ini berarti bahwa penggunaan lahan pertanian pada usahatani lada berpengaruh nyata pada taraf nyata ($\alpha=1$ persen). Luas lahan berpengaruh nyata positif terhadap produksi lada pada taraf nyata 1 persen. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 0,495 menunjukkan, apabila penggunaan lahan meningkat 1 persen maka akan terjadi peningkatan produksi lada sebesar 0,50 persen, *ceteris paribus*.

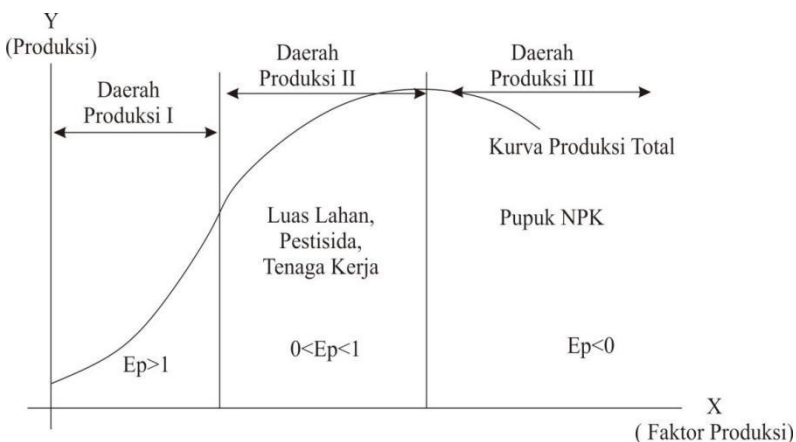
Hasil analisis regresi menunjukkan nilai t hitung untuk variabel pupuk NPK sebesar -0,715 dengan signifikansi 0,481 yang berarti bahwa penggunaan pupuk NPK pada usahatani lada berpengaruh tidak nyata terhadap produksi lada. Selain pengaruhnya tidak nyata, koefisien regresi pupuk NPK bernilai negatif, artinya penambahan pupuk NPK akan menyebabkan produksi lada berkurang. Seharusnya penambahan pupuk NPK akan mendorong kenaikan produksi lada karena penggunaan pupuk NPK saat ini masih jauh di bawah rekomendasi.

Hasil analisis regresi menunjukkan nilai t hitung untuk variabel pestisida sebesar 1,437 dengan signifikansi 0,163 yang berarti bahwa penggunaan pestisida pada usahatani lada berpengaruh tidak nyata terhadap produksi lada. Namun demikian, koefisien regresi pestisida bertanda positif, artinya penambahan pestisida mendorong peningkatan produksi, *ceteris paribus*.

Hasil analisis regresi menunjukkan nilai t hitung untuk variabel tenaga kerja sebesar 2,973 dengan signifikansi 0,006 yang berarti bahwa penggunaan tenaga kerja pada usahatani lada berpengaruh nyata terhadap produksi lada pada tingkat kepercayaan 99 persen. Nilai koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,398 menunjukkan apabila penggunaan tenaga kerja

bertambah 1 persen maka produksi lada akan meningkat 0,40 persen, *ceteris paribus*.

Hasil analisis regresi fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas di atas juga menunjukkan nilai elastisitas dari *input* yang terbukti signifikan pengaruhnya terhadap produksi lada, yaitu luas lahan dan tenaga kerja. Gambar 3.2 mengilustrasikan elastisitas *input* usahatani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang. Nilai elastisitas luas lahan dan tenaga kerja sama-sama berada pada interval 0-1 ($0 < E_p < 1$). Ini berarti penggunaan lahan dan tenaga kerja pada usahatani lada berada pada daerah produksi II (rasional), tetapi dengan laju kenaikan hasil yang berkurang (*decreasing rate*).



Gambar 3.2. Elastisitas input usahatani lada

3.4. Efisiensi dalam usahatani lada

Efisiensi adalah perbandingan antara *output* yang dihasilkan dengan *input* yang digunakan dalam suatu proses produksi (Adhiana dan Riani, 2019). Karena itu, efisiensi digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan dalam usahatani. Secara umum, konsep efisiensi ini didekati dari dua

sisi, yaitu sisi alokasi penggunaan *input* dan sisi *output* yang dihasilkan. Pendekatan dari sisi *input* membutuhkan informasi harga *input* dan kurva *isoquant* yang menunjukkan kombinasi *input* yang digunakan sebagai upaya untuk menghasilkan output secara maksimal. Pendekatan dari sisi *output* digunakan untuk melihat sejauhmana jumlah output secara proporsional dapat ditingkatkan tanpa mengubah jumlah *input* yang digunakan.

Farrel *dalam* Mohseri (2018) membedakan efisiensi menjadi tiga jenis, yaitu efisiensi teknik, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi.

1) Efisiensi teknik

Efisiensi teknik merupakan kombinasi antara kemampuan dan kapasitas unit ekonomi untuk memproduksi sampai dengan tingkat output maksimum dari sejumlah input dan teknologi yang dihitung dengan cara melihat rasio *input* dan *output*. Efisiensi teknik adalah upaya untuk mengukur berapa besar produksi yang dapat dicapai pada tingkat *input* tertentu. Besarnya produksi tersebut menjelaskan keadaan pengetahuan teknis dan modal tetap yang dikuasai oleh produsen. Suatu usaha dikatakan efisien secara teknik apabila menggunakan *input* yang sama tetapi dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Efisiensi teknik juga sering disebut dengan efisiensi jangka panjang. Efisiensi teknik dapat dihitung menggunakan elastisitas faktor produksi secara matematis sebagai berikut:

$$E_p = \frac{\Delta Y/Y}{\Delta X/X} \text{ atau } E_p = \frac{MPP}{APP}$$

Dimana:

- E_p : Elastisitas produksi
- Y : Hasil produksi
- X : Faktor produksi
- ΔY : Perubahan produksi
- ΔX : Perubahan input
- MPP : *Marginal physical product*
- APP : *Average physical product*

Apabila *input* yang digunakan hanya satu, nilai elastisitas berkaitan dengan fungsi produktifitasnya. Suatu usahatani akan mencapai suatu tingkat keuntungan apabila tercapai nilai elastisitas yang berada diantara 0 dan 1 ($0 < E_p < 1$), yaitu daerah optimum atau daerah rasional. Efisiensi teknik tercapai apabila nilai APP = MPP.

1. Efisiensi alokatif

Efisiensi alokatif disebut juga efisiensi harga. Efisiensi ini mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya untuk mencapai keuntungan maksimum. Efisiensi alokatif menunjukkan kemampuan usaha untuk menggunakan input dengan proporsi yang optimal pada masing-masing tingkat harga input dan teknologi yang dimiliki (Krismananto, 2017).

Soekartawi (2003) menyatakan bahwa efisiensi alokatif dapat ditentukan menggunakan konsep nilai produk marginal (NPM), yaitu perubahan output sebagai akibat dari perubahan satu-satuan input. NPM adalah perkalian antara produk marginal dengan harga per satuan. Dengan melihat harga input produksi, maka diperoleh tingkat efisiensi masing-masing produksi dengan rumus sebagai berikut:

$$NPM_{xi} = \beta_i \frac{Y}{x} P_y$$

Mohseri (2018) menyatakan bahwa efisiensi alokatif dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas petani dalam melakukan kegiatan usahatani dengan tujuan untuk mencapai keuntungan maksimal. Keuntungan maksimal dapat tercapai apabila semua faktor produksi telah dialokasikan secara optimal. Keuntungan maksimal dapat tercapai apabila nilai produk marginal (NPM) untuk suatu *input* sama dengan harga *input* tersebut. Namun seringkali petani bekerja dalam ketidakpastian mengenai harga *input* dan faktor eksternal lainnya. Penggunaan *input* optimum dapat ditentukan dengan melihat nilai tambahan dari satu satuan biaya dari input yang digunakan dengan satu satuan output yang dihasilkan. Secara matematis dapat dilihat sebagai berikut:

$$\Delta Y \cdot P_y = \Delta X \cdot P_x$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Px}{Py}$$

$$MPP = \frac{Px}{Py}$$

$$NPMxi = MPP \cdot Py = \beta_i \frac{Y}{x} Py$$

$$\beta_i = MPP \cdot \frac{1}{APP}$$

$$MPP = \beta_i \cdot APP$$

$$Ep = \frac{\partial y}{\partial x} \cdot \frac{x}{y} = \beta$$

Atau dapat pula menggunakan kriteria pengujian untuk melihat efisiensi harga, sebagai berikut:

- Jika $k = \frac{NPMxi}{Hxi} = 1$ maka penggunaan input produksi sudah efisien.
- Jika $k = \frac{NPMxi}{Hxi} < 1$ maka penggunaan input produksi tidak efisien dan harus dikurangi.
- Jika $k = \frac{NPMxi}{Hxi} > 1$ maka penggunaan input produksi belum efisien dan harus ditambah.

Dimana:

NPMxi = Nilai produk marjinal dari faktor produksi ke-i

Py = Harga jual

Hxi = Harga satuan faktor produksi ke-i

β_i = Koefisien regresi faktor produksi ke-i

\bar{x} = Rata-rata faktor produksi ke-i

k = Nilai indeks efisiensi

3. Efisiensi ekonomi

Efisiensi ekonomi merupakan kombinasi antara efisiensi teknis dan efisiensi alokatif. Efisiensi ekonomi secara implisit merupakan konsep *least cost production*. Untuk tingkat *output* tertentu, suatu perusahaan produksinya dikatakan efisien secara ekonomi apabila biaya per unit output adalah yang paling minimal. Dengan kata lain, tingkat output tertentu suatu proses produksi dikatakan efisien secara ekonomi jika tidak ada proses lainnya yang dapat digunakan untuk memproduksi tingkat output tersebut pada

biaya per unit yang lebih kecil (Doll dan Orazem, 2004 *dalam* Sundari, 2017).

Menurut Mohseri (2018) efisiensi ekonomis akan tercapai apabila terpenuhi dua kondisi sebagai berikut:

- a. Produksi berada pada tahap kedua yaitu pada waktu $0 \leq E_p \leq 1$
- b. Kondisi keuntungan maksimum tercapai, dimana *marginal revenue product* sama dengan *marginal factor cost*. Dengan kata lain, efisiensi ekonomis tercapai jika keuntungan maksimum tercapai.

Efisiensi usahatani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang pada tahun 2020 diestimasi melalui perhitungan efisiensi penggunaan masing-masing input, yaitu lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk (X_3), pestisida (X_4), dan tenaga kerja (X_5). Tabel 3.3 menyajikan perhitungan efisiensi biaya dari usahatani lada di sentra produksi lada.

Tabel 3.3. Efisiensi biaya penggunaan faktor produksi pada usahatani lada

Faktor produksi (X_i)	Produksi (Y)	Penggunaan faktor produksi (X_i)	Harga jual (P_y)	Bi	NPM ($B.Y/X_i.P_y$)	Harga faktor produksi (H_{x_i})	K	Kriteria
Lahan (X_1)	421,07	1,28	25.000,00	-594,14	-4.873.494.420,14	25.666.666,67	-189,88	Tidak efisien
Bibit (X_2)	421,07	1.213,33	25.000,00	0,25	2.196,46	0,00	0,00	Tidak efisien
Pupuk (X_3)	421,07	8,70	25.000,00	15,23	18.424.110,11	2.683,33	6.866,13	Belum efisien
Pestisida (X_4)	421,07	5,87	25.000,00	-14,99	-26.889.490,65	32.516,67	-826,94	Tidak efisien
Tenaga Kerja (X_5)	421,07	7,29	25.000,00	61,72	89.092.914,66	29.875,00	2.982,19	Belum efisien

Sumber: Data primer, 2020

1) Penggunaan lahan

Tabel 3.3 menunjukkan nilai indeks efisiensi lahan lebih kecil dari satu (NPM_{x_1}/H_{x_1} atau $k = -189,88$). Hal ini menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan lahan tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka penggunaan lahan per satuan usaha perlu dikurangi. Rata-rata

penggunaan lahan pada usahatani lada di sentra produksi lada ini sebesar 1,28 per luas garapan.

Luas lahan menentukan tingkat efisiensi usaha pertanian berdasarkan perbandingan luas lahan yang diusahakan dengan penggunaan bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja sehingga luas lahan mempengaruhi jumlah produksi yang diperoleh. Rata-rata produksi lada di salah satu sentra produksi lada di Kabupaten Empat Lawang sebesar 421,07 kg/lg/th dengan rata-rata luas lahan garapan 1,28 ha. Tingkat produksi ini relatif rendah disebabkan umur rata-rata lada yang masih tergolong muda, yaitu 6 tahun. Produktivitas lada pada kondisi optimal mencapai 2.000-3.000 kg/ha/th. Tinggi rendahnya produktivitas ini tergantung kepada banyak faktor, diantaranya jarak tanam dan pemeliharaan tanaman lada.

2) Penggunaan bibit

Rasio nilai produk marginal (NPM_{x_2}) terhadap harga bibit lada (H_{x_2}) kurang dari satu ($NPM_{x_2}/H_{x_2} = k = 0,00$). Hal ini menunjukkan secara alokatif penggunaan bibit lada tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka penggunaan bibit perlu dikurangi. Efisiensi penggunaan bibit lada bernilai 0 disebabkan petani memperoleh bibit lada dari pemberian petani lainnya sehingga petani tidak mengeluarkan biaya untuk membeli bibit lada. Bibit lada yang digunakan merupakan hasil stek tanaman lada yang subur. Hasil stek kemudian ditanam di sekeliling lanjaran petai cina. Pada setiap lanjaran biasanya ditanami 2-3 bibit lada.

Berdasarkan anjuran jumlah bibit lada yang dibutuhkan sebanyak 1.100 bibit lada per hektar dengan jarak tanam 3m x 3m. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan bibit lada petani responden sebanyak 1.213 bibit per hektar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bibit lada di sentra produksi lada melebihi jumlah bibit yang direkomendasikan dengan jarak tanam yang lebih kerap dari jarak tanam anjuran. Sehingga jumlah

bibit yang ditanam per hektar perlu dikurangi untuk mencapai tingkat efisiensi.

3) Penggunaan pupuk

Rasio nilai produk marjinal pupuk (NPM_{x_3}) terhadap harga pupuk (H_{x_3}) lebih besar dari satu ($NPM_{x_3}/H_{x_3} = k = 6.866,13$). Hal ini menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan pupuk belum efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi petani perlu meningkatkan penggunaan pupuk dalam usahatani lada.

Pemupukan yang diterapkan oleh sebagian besar petani responden hanya dilakukan 1 kali dalam 1 tahun. Padahal pemberian pupuk direkomendasikan sebanyak 4 kali dalam setahun bila berbentuk butiran (*granule*) atau 2 kali bila berbentuk tablet, yaitu pada awal dan akhir musim hujan. Apabila tanaman lada telah berusia 2 tahun maka pupuk yang dibutuhkan sebanyak 75 gr/pohon/th. Sedangkan pupuk yang digunakan petani responden rata-rata 8,70 kg/lg/th dengan jumlah pohon 1.213 batang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk oleh petani lada sangatlah jauh dari anjuran sehingga perlu ditambah penggunaannya. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka pupuk Urea yang dibutuhkan sebanyak 90 kg/lg/th untuk 1 kali pemupukan.

4) Penggunaan pestisida

Rasio nilai produk marjinal pestisida (NPM_{x_4}) terhadap harga pestisida (H_{x_4}) lebih kecil dari satu ($NPM_{x_4}/H_{x_4} = k = -826,94$). Hal ini berarti secara alokatif penggunaan pestisida tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi petani perlu mengurangi penggunaan pestisida dalam usahatani lada.

Ketentuan penggunaan pestisida sesuai anjuran yang ditetapkan pemerintah meliputi 6 tepat, yaitu tepat sasaran, tepat mutu, tepat jenis, tepat waktu, tepat dosis, dan tepat cara. Apabila petani ingin mencapai tingkat efisiensi dalam penggunaan pestisida maka petani sebaiknya meningkatkan

dosis penggunaan (tepat dosis) dengan memperhatikan 5 tepat lainnya..

5) Penggunaan tenaga kerja

Rasio nilai produk marjinal tenaga kerja (NPM_x) terhadap harga (H_{x_5}) lebih besar dari satu yaitu ($NPM_{x_5}/H_{x_5} = k = 2.982,19$). Hal ini menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan tenaga kerja belum efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi penggunaan tenaga kerja, maka jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani lada perlu ditingkatkan.

Tenaga kerja dalam usahatani lada pada umumnya digunakan ketika masa panen. Rata-rata tenaga kerja yang digunakan oleh petani di sentra produksi lada Kabupaten Empat Lawang pada masa panen sebanyak 2 HOK. Jumlah tenaga kerja yang dialokasikan petani untuk kegiatan usahatani lada masih sedikit. Meskipun tidak terdapat jumlah standar penggunaan tenaga kerja pada usahatani lada, namun berdasarkan hasil analisis efisiensi jumlah tersebut masih sedikit dan perlu ditambah penggunaannya. Kurangnya pengalokasian tenaga kerja pada usahatani lada disebabkan mayoritas petani memiliki lahan perkebunan sendiri sehingga apabila waktu panen tiba terjadi kekurangan tenaga kerja karena panen yang berlangsung serentak.

BAB

4

Pendapatan petani lada

4.1. Pendapatan usahatani lada

Tujuan dari usahatani adalah untuk memperoleh pendapatan. Pendapatan yang diperoleh dari usahatani digunakan sekurang-kurangnya untuk dua hal, yaitu memenuhi kebutuhan hidup keluarga petani dan sumber modal untuk membiayai kegiatan usahatani tersebut selanjutnya dan untuk membiayai usaha-usaha lainnya baik dalam bidang pertanian maupun bidang-bidang lainnya. Karena itu, tujuan usahatani untuk memperoleh pendapatan adalah tujuan yang utama.

Pendapatan merupakan selisih penerimaan dari usahatani dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam proses produksi. Pendapatan juga menunjukkan keuntungan bersih yang diperoleh petani dari usahatani yang dijalankannya. Karena itu, pembahasan tentang pendapatan usahatani lada akan diawali dengan mendeskripsikan konsep biaya produksi.

4.1.1. Biaya usahatani lada

Biaya produksi usahatani adalah total semua pengeluaran sebagai konsekuensi dijalankannya suatu kegiatan produksi usahatani dari awal hingga akhir proses

produksi. Biaya produksi usahatani dapat meliputi biaya langsung yang dikeluarkan dalam proses produksi. Biaya produksi usahatani juga dapat meliputi biaya tidak langsung untuk menjaga keberlangsungan produksi tersebut.

Biaya produksi usahatani dapat dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak ditentukan oleh besarnya produksi, misalnya penyusutan alat dan mesin pertanian (alsintan) dan bangunan yang dipergunakan dalam proses produksi seperti gudang, lantai jemur, dan lain-lain. Biaya tetap tidak habis dalam satu kali proses produksi. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang ditentukan oleh besarnya produksi yang akan dihasilkan, misalnya biaya benih/bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Biaya variabel dikeluarkan dan habis dalam satu kali proses produksi usahatani. Dalam perhitungan biaya produksi pertanian, selain memperhatikan jumlah fisik *input* yang digunakan juga harga masing-masing *input* tersebut.

Husin dan Lifianthi (2008) melakukan klasifikasi biaya produksi usahatani secara umum sebagai berikut:

- 1) Biaya tetap total (BTpT)
Biaya tetap total adalah biaya yang timbul dari adanya penggunaan faktor-faktor produksi tetap. Jumlah biaya tetap ini tidak tergantung kepada jumlah produksi yang dihasilkan.
- 2) Biaya variabel total (BVT)
Biaya variabel total adalah biaya yang timbul karena adanya penggunaan faktor-faktor produksi variabel. Jumlah biaya tergantung pada jumlah produk yang akan dihasilkan.
- 3) Biaya total (BT)
Biaya total adalah penjumlahan dari semua biaya yang dikeluarkan, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Semakin banyak produk yang dihasilkan, maka akan semakin besar juga jumlah biaya total yang akan dikeluarkan, tanpa memperhatikan tingkat kenaikan hasil baik bertambah

ataupun berkurang. Adapun rumus biaya total sebagai berikut:

$$BT = BTpT + BVT$$

dimana:

BT : Biaya total

BTpT : Biaya tetap total

BVT: Biaya variabel total

4) Biaya tetap rata-rata (BTR)

Biaya tetap rata-rata adalah biaya tetap untuk setiap satuan output yang dihasilkan. Adapun rumus biaya tetap rata-rata sebagai berikut:

$$BTR = BTp/Y$$

dimana:

BTR : Biaya tetap rata-rata

BTp : Biaya tetap

Y : Jumlah output yang dihasilkan

5) Biaya variabel rata-rata (BVR)

Biaya variabel rata-rata adalah besarnya biaya variabel untuk setiap satuan output. Adapun rumus biaya variabel rata-rata sebagai berikut:

$$BVR = BV/Y$$

dimana:

BVR : Biaya variabel rata-rata

BV : Biaya variabel

Y : Jumlah output yang dihasilkan

6) Biaya rata-rata (BR)

Biaya rata-rata adalah penjumlahan biaya tetap rata-rata dengan biaya variabel rata-rata. Adapun rumus biaya rata-rata sebagai berikut:

$$BR = BTR + BVR$$

dimana:

BR : Biaya rata-rata

BTR : Biaya tetap rata-rata

BVR : Biaya variabel rata-rata

Menggunakan konsep biaya di atas, pada bagian berikut akan disajikan uraian biaya usahatani lada di sentra

produksi di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.

1) Biaya tetap usahatani lada

Biaya tetap dalam usahatani lada diperhitungkan dari biaya penyusutan *input* tetap yang digunakan dengan memperhatikan harga beli, umur ekonomis, dan nilai sisa dari alat yang dimiliki. Beberapa peralatan yang digunakan pada usahatani lada juga digunakan untuk usahatani lainnya seperti kopi dan kemiri. Oleh karena itu setelah menghitung biaya penyusutan yang merupakan *joint cost*, maka dihitung alokasi *joint cost* tersebut berdasarkan luas lahan masing-masing tanaman yang menggunakan alat-alat tersebut. Dalam penelitian ini alokasi *joint cost* tersebut meliputi tanaman lada, kopi dan kemiri. Alat yang digunakan dalam usahatani lada meliputi arit, parang, keranjang, *handsprayer*, cangkul, ember, batu asahan, dan terpal. Adapun rincian rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan petani pada usahatani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Rerata biaya penyusutan alat pada usahatani lada

Alat	Unit	Harga unit (Rp)	Rata-Rata Biaya (Rp/lg/th)	Rata-Rata Biaya (Rp/ha/th)	Persentase (%)
Arit	2	35.000	8.872,5	8.855	2,09
Parang	2	100.000	29.438	26.936	6,36
Keranjang	3	100.000	40.957	36.371	8,59
Handsprayer	2	850.000	297.439	271.818	64,16
Cangkul	2	86.000	12.140	11.310	2,67
Ember	2	35.000	9.179	8.219	1,94
Batu Asahan	1	15.000	1.713	1.633	0,38
Terpal 4 x 6	1	150.000	59.250	58.500	13,81
Total			458.990	423.643	100,0

Sumber: Data primer, 2020

2) Biaya variabel usahatani lada

Biaya variabel yang digunakan pada usahatani lada meliputi biaya pembelian pupuk, pestisida, dan upah tenaga kerja. Biaya variabel ini pun digunakan tidak hanya untuk tanaman lada, tetapi juga untuk kopi dan kemiri karena mayoritas petani lada menanam lada secara tumpangsari dengan kedua jenis tanaman tersebut. Karena itu, biaya variabel yang diperoleh juga merupakan *joint cost* yang perlu dialokasikan untuk masing-masing tanaman tersebut. Rincian biaya variabel yang dikeluarkan petani untuk usahatani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rerata biaya variabel pada usahatani lada

Komponen Biaya	Rerata guna	Harga Satuan (Rp)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persen (%)
Pupuk (Kg)					
NPK	15,77	15.000	236.591	208.182	5,93
Urea	1,50	7.000	10.500	9.333	0,27
Pestisida (L)					
Prom ...	6,61	56.000	392.000	390.352	11,13
Poly	1,50	55.000	82.500	81.354	2,32
Nox...	6,00	60.000	360.006	240.006	6,84
Round ...	18,13	60.000	1.186.364	1.050.000	29,93
Tenaga kerja (Orang)					
HPT	1,00	50.000	160.000	223.235	6,36
Pupuk	1,00	50.000	166.667	250.000	7,13
Panen	4,00	51.500	1.108.833	1.055.778	30,09
Total			3.703.461	3.508.241	100,0

Sumber: Data primer, 2020

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa jenis pupuk yang digunakan ialah NPK dan Urea. Pupuk NPK digunakan jauh lebih banyak daripada Urea. Namun, sebagian besar petani di

sentra produksi lada ini tidak memberikan pupuk pada tanaman mereka karena menurut mereka lahan yang digunakan masih tergolong subur sehingga pemberian pupuk tidak diperlukan.

Sementara itu, untuk pestisida yang digunakan ialah jenis herbisida dengan berbagai merk dagang. Herbisida digunakan untuk membersihkan gulma pada tanaman lada. Insektisida digunakan untuk membasmi hama semut api yang menyerang pangkal batang tanaman dan dapat menyebabkan tanaman mati. Biaya tenaga kerja pada umumnya dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja luar keluarga untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman, pemupukan, dan pemanenan lada. Kegiatan pemanenan menggunakan tenaga kerja paling banyak dibandingkan pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit tanaman.

Rerata biaya variabel yang dikeluarkan petani untuk usahatani lada secara keseluruhan sebesar Rp3.703.461/lg/th atau Rp3.508.241/ha/th. Biaya variabel terbesar adalah untuk pemanenan dengan persentase 30,09 persen dari keseluruhan biaya variabel yang dikeluarkan petani. Biaya variabel terbesar lainnya adalah pembelian herbisida yang persentasenya mencapai 29,93 persen.

3) Biaya total

Biaya total adalah penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam masa 1 tahun. Dalam hal ini, biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian alsintan yang dihitung berdasarkan nilai penyusutannya setiap tahun, sementara biaya variabel merupakan biaya yang digunakan untuk pembelian pupuk dan pestisida serta upah tenaga kerja. Biaya total yang dikeluarkan petani dalam usahatani lada dapat dilihat pada Tabel 4.3. Tabel 4.3 menunjukkan bahwa komponen biaya variabel berkontribusi jauh lebih besar daripada biaya tetap.

Tabel 4.3. Biaya total usahatani lada

Komponen Biaya	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persentase (%)
Biaya Tetap	458.990	423.643	10,77
Biaya Variabel	3.703.460	3.508.241	89,23
Total	4.162.450	3.931.884	100,00

Sumber: Data primer, 2020

4.1.2. Produksi dan penerimaan lada

Produksi adalah hasil panen yang diperoleh dari usahatani yang dihitung dalam suatu periode waktu tertentu sesuai dengan jenis tanamannya. Periode waktu tersebut dapat berupa musim untuk jenis tanaman semusim atau tahun untuk jenis tanaman tahunan. Untuk tanaman lada periode waktu perhitungan produksinya menggunakan tahun. Produksi lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Usahatani lada ditujukan untuk memperoleh penerimaan dari penjualan hasil produksi lada. Besarnya penerimaan dari usahatani lada tergantung kepada harga jual lada. Dengan diketahuinya harga jual lada, maka penerimaan usahatani lada dapat dihitung seperti ditunjukkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Produksi dan penerimaan usahatani lada

Uraian	Besaran
Produksi (kg/ha/tahun)	615
Harga Jual (Rp/kg)	25.000
Penerimaan (Rp/ha/tahun)	14.083.333

Sumber: Data primer, 2020

Tabel 4.4. menunjukkan bahwa penerimaan petani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang sebesar Rp14.083.333,00/ha/th

berdasarkan rerata harga jual lada hitam sebesar Rp25.000/kg. Umumnya petani menjual hasil produksinya dalam bentuk lada hitam (Gambar 4.1). Sedangkan lada putih diproduksi hanya untuk konsumsi petani sendiri. Meskipun harga jual lada putih di desa ini lebih mahal daripada lada hitam, yaitu sebesar Rp30.000,00/kg. Namun, petani merasa lebih menguntungkan jika menjual dalam bentuk lada hitam.



Gambar 4.1. Lada hitam (kiri) dan lada putih (kanan)

Untuk memproduksi lada putih petani harus menunggu dua bulan lebih lama dari waktu panen lada hitam, yaitu sampai buah lada berubah warna dari hijau menjadi merah (Gambar 4.2). Selain itu, setelah panen petani harus melakukan proses perendaman yang memakan waktu 7 hari. Petani harus merendam buah dalam wadah dengan air mengalir atau harus mengganti air rendaman minimal sekali setiap hari untuk menghindari endapan getah. Setelah melalui proses perendaman, penjemuran dilakukan selama satu minggu. Sementara itu, jika ingin memproduksi lada hitam setelah panen petani hanya perlu melakukan penjemuran selama 3-7 hari dan dapat langsung dijual ke tengkulak.



Gambar 4.2. Buah lada hijau dipanen untuk produksi lada hitam dan lada merah untuk produksi lada putih

Selain memerlukan waktu yang lebih lama dan proses yang rumit, terjadi pula penyusutan bobot dari lada putih basah menjadi lada putih kering sebesar 50 persen, dimana dari setiap 1 kg lada putih basah dapat menjadi 0,5 kg lada putih kering. Dilihat dari penyusutan berat, lada hitam mengalami penyusutan bobot yang lebih besar, dimana dari 3 kg lada hitam basah hanya menjadi 1 kg lada hitam kering. Namun, karena waktu yang lama petani merasa masih lebih menguntungkan jika memproduksi lada dalam bentuk lada hitam.

Lada putih hanya diproduksi oleh petani untuk konsumsi sendiri. Rata-rata lada putih yang diproduksi khusus untuk konsumsi pribadi petani sebanyak 1-5 Kg/petani. Lada putih hanya dijual oleh tengkulak yang memiliki kebun lada. Mereka memproduksi lada putih bila ada permintaan dari perusahaan tujuan pemasaran. Umumnya lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang dijual ke luar daerah seperti ke Provinsi Lampung dan Pulau Jawa.

4.1.3. Pendapatan usahatani lada

Pendapatan merupakan selisih dari penerimaan usahatani dengan biaya produksi usahatani yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan usahatani yang diperoleh sebagian digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga dan sebagian lagi untuk modal usahatani selanjutnya atau untuk investasi dalam rangka memperbesar usahatani atau membangun usaha lainnya di dalam maupun di luar usahatani. Adapun besarnya pendapatan usahatani lada di sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Pendapatan usahatani lada

Komponen	Besaran	
	(Rp/lg/th)	(Rp/ha/th)
Penerimaan	15.375.000,00	14.083.333,00
Biaya Total	4.162.450,70	3.931.884,43
Pendapatan	11.212.549,30	10.151.448,90

Sumber: Data primer, 2020

Tabel 4.5. menunjukkan bahwa baik pendapatan usahatani lada berdasarkan rerata luas garapan (1,1 hektar) maupun rerata per hektar belum cukup untuk dapat memenuhi kebutuhan keluarga petani dalam setahun. Rerata pendapatan per bulan hanya berkisar antara Rp845.000 - Rp 935.000. Sebagian dari pendapatan tersebut perlu dialokasikan untuk membiayai usahatani lada setahun berikutnya. Bila tidak dialokasikan dan hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga saja, maka tidak dapat diharapkan produksi akan meningkat di masa yang akan datang. Dengan demikian maka diperlukan upaya dan dukungan dari berbagai pihak terkait upaya meningkatkan produktivitas lada dan memperbaiki pasca panen dan tataniaga yang menguntungkan petani produsen lada setempat agar rumah tangga petani lada dapat keluar dari kesulitan ini.

4.2. Pendapatan usahatani non-lada

Petani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang selain menanam lada sebagai sumber pendapatan keluarga, juga mengusahakan berbagai tanaman lainnya, baik pada lahan yang sama (secara tumpangsari) maupun pada lahan lainnya. Diantara tanaman selain lada yang diusahakan secara tumpangsari dengan lada adalah kopi dan kemiri. Sedangkan tanaman selain lada yang diusahakan tersendiri adalah padi.

Bagian berikut ini menguraikan tentang pendapatan usahatani kopi, kemiri, dan padi. Uraian usahatani masing-masing tanaman tersebut meliputi biaya, penerimaan dan pendapatan. Kemudian pendapatan yang diperoleh dari masing-masing usahatani tersebut digabungkan menjadi pendapatan usahatani keluarga.

4.2.1. Biaya produksi usahatani non-lada

Biaya usahatani kopi

Biaya produksi usahatani kopi meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak habis dalam satu kali proses produksi usahatani, sementara biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dan habis dalam satu kali proses produksi usahatani. Biaya tetap dalam proses produksi usahatani merupakan biaya penyusutan alat-alat yang digunakan dengan memperhitungkan harga beli, umur ekonomi, dan nilai sisa dari alat yang digunakan.

Biaya penyusutan dihitung dari seluruh peralatan yang digunakan dalam budidaya kopi yang meliputi arit, parang, keranjang, cangkul, *handsprayer*, ember, batu asahan dan terpal. Dikarenakan peralatan ini digunakan juga untuk budidaya lada dan kemiri, maka perhitungan biayanya menggunakan *joint cost* sesuai proporsi penggunaan masing-masing alat dalam usahatani tersebut. Adapun rata-rata biaya tetap pada usahatani kopi dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Biaya tetap usahatani kopi

Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persen (%)
Arit	2	35.000	8.234,21	8.854,21	2,02
Parang	2	100.000	56.908,16	55.244,90	13,02
Keranjang	3	100.000	38.231,53	34.867,00	8,22
<i>Sprayer</i>	1	850.000	268.126,85	254.811,58	60,06
Cangkul	2	86.000	11.491,80	10.988,51	2,59
Ember	2	35.000	8.775,00	7.950,00	1,87
Batu Asah	1	15.000	1.655,91	1.612,13	0,38
Terpal 4x6	1	150.000	53.534,48	50.172,41	11,83
Total			446.957,95	424.230,74	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Tabel 4.6 menunjukkan 8 jenis peralatan yang digunakan dalam usahatani kopi. Nilai peralatan tertinggi adalah *handsprayer* dan terendah adalah batu asahan. Berdasarkan nilai penyusutan alat-alat tersebut maka dapat dihitung biaya tetap usahatani kopi, yaitu sebesar Rp446.957,95/lg/th atau sebesar Rp424.230,74/ha/th. Rata-rata biaya penyusutan tertinggi pada *handsprayer* dengan proporsi 60,06 persen dari keseluruhan biaya penyusutan yang dikeluarkan.

Biaya variabel yang digunakan petani pada usahatani kopi meliputi pembelian pupuk, pestisida, dan upah tenaga kerja. Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan pada usahatani kopi dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa biaya variabel tertinggi berupa upah tenaga kerja dengan proporsi lebih dari 50 persen dari keseluruhan biaya variabel dalam usahatani kopi di sentra produksi lada Kabupaten Empat Lawang. Tenaga kerja ini digunakan untuk panen. Biaya variabel yang juga besar proporsinya adalah biaya pembelian pestisida. Biaya

variabel terendah adalah untuk membeli pupuk. Total biaya variabel dalam usahatani kopi jauh lebih tinggi daripada biaya tetap (Tabel 4.6).

Tabel 4.7. Rerata biaya variabel usahatani kopi

Komponen Biaya	Rerata guna	Harga Satuan (Rp)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persen (%)
Pupuk (kg)					
NPK	15,77	15.000	236.591	266.500	11,22
Urea	1,50	7.000	10.500	9.333	0,39
Pestisida (Liter)					
Prom ...	6,24	56.000,00	349.176	364.000	15,32
Poly	2,00	55.000,00	110.000	84.791	3,57
Nox...	1,00	60.000,00	60.000	40.000	1,68
Round ...	7,18	60.000,00	430.909	365.000	15,36
Tenaga Kerja (Orang)					
Panen	5,00	50.000,00	1.275.862	1.246.552	52,46
Total			2.743.038	2.376.177	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Biaya usahatani kemiri

Seperti halnya dalam usahatani kopi, biaya tetap dalam usahatani kemiri berupa biaya penyusutan alat-alat yang digunakan dengan memperhitungkan harga beli alat, umur ekonomi, dan nilai sisa dari alat yang digunakan. Perhitungan biaya penyusutan alat dalam usahatani kemiri juga menggunakan pendekatan *joint cost* karena peralatan yang digunakan dalam usahatani kemiri juga digunakan dalam usahatani komoditas lainnya. Rerata biaya tetap pada usahatani kemiri dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Rerata biaya tetap usahatani kemiri

Komponen Alat	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persen (%)
Arit	1	35.000	2.850	7.000	3,16
Parang	1	100.000	8.143	14.142	6,20
Keranjang	1	100.000	8.143	14.143	6,20
<i>Sprayer</i>	1	850.000	103.821	180.321	79,07
Cangkul	1	86.000	4.202	7.298	3,20
Ember	1	35.000	2.850	4.950	2,17
			130.009	227.854	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa peralatan yang digunakan dalam usahatani kemiri meliputi enam jenis alat. Nilai peralatan tertinggi adalah *handsprayer* dan terendah adalah arit dan ember. Berdasarkan nilai penyusutan alat-alat tersebut maka dapat dapat dihitung biaya tetap usahatani kemiri, yaitu sebesar Rp130.009/lg/th atau sebesar Rp227.854/ha/th. Rata-rata biaya penyusutan tertinggi pada *handsprayer* dengan proporsi 79,07 persen dari keseluruhan biaya penyusutan yang dikeluarkan.

Biaya variabel yang digunakan petani pada usahatani kemiri berupa pembelian pupuk Urea dan pestisida, tanpa ada biaya tenaga kerja. Hal ini karena dalam usahatani kemiri petani umumnya menggunakan tenaga kerja keluarga. Rerata biaya variabel pada usahatani kemiri dapat dilihat pada Tabel 4.9. Baik pupuk maupun pestisida yang digunakan dalam usahatani kemiri tidak sebanyak dalam usahatani lainnya. Hal ini disebabkan lahan usahatani kemiri yang sempit dan waktu panen yang tidak dapat diprediksi sehingga petani tidak memfokuskan kegiatannya untuk merawat tanaman ini.

Tabel 4.9. Rerata biaya variabel usahatani kemiri

Komponen biaya	Rerata guna	Harga (Rp/unit)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persen (%)
Pupuk (kg)					
Urea	7,50	1.800	13.500	36.000	3,17
Pestisida (L)					
Nox...	7,00	60.000	420.000	1.098.000	96,83
Total			433.500	1.134.000	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa biaya variabel tertinggi dalam usahatani kemiri berupa pembelian pestisida dengan proporsi lebih dari 95 persen dari keseluruhan biaya variabel dalam usahatani kemiri di sentra produksi lada Kabupaten Empat Lawang. Total biaya variabel dalam usahatani kemiri jauh lebih tinggi daripada biaya tetap (Tabel 4.8).

Biaya usahatani padi

Biaya tetap dalam usahatani padi berupa biaya penyusutan alat-alat yang digunakan dengan memperhitungkan harga beli alat, umur ekonomi, dan nilai sisa dari alat yang digunakan. Peralatan yang digunakan dalam usahatani padi meliputi arit, parang, *handsprayer*, cangkul, dan batu asahan. Rerata biaya tetap pada usahatani padi dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai peralatan tertinggi adalah *handsprayer* dan terendah adalah batu asahan. Berdasarkan nilai penyusutan alat-alat tersebut maka dapat dapat dihitung biaya tetap usahatani padi, yaitu sebesar Rp647.510/lg/musim atau Rp794.928/ha/musim. Rerata biaya penyusutan tertinggi pada *handsprayer* dengan proporsi lebih dari 85 persen dari keseluruhan biaya penyusutan yang dikeluarkan.

Tabel 4.10. Rerata biaya tetap usahatani padi

Komponen Alat	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya Rp/ha/th)	Persen (%)
Arit	2	30.000	14.143	18.000	2,26
Parang	1	100.000	44.000	54.000	6,79
Handsprayer	1	850.000	561.000	688.500	86,61
Batu Asahan	1	15.000	3.600	4.500	0,57
Cangkul	2	86.000	24.768	29.928	3,76
Total			647.510,86	794.928	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Biaya variabel yang digunakan dalam usahatani padi meliputi biaya pembelian pupuk, pestisida, dan upah tenaga kerja. Rerata biaya variabel pada usahatani padi di sentra produksi lada dapat dilihat pada Tabel 4.11. Tabel 4.11 menunjukkan pupuk yang banyak digunakan dalam usahatani padi berupa Urea dan Ponska. Sedangkan jenis pestisida yang banyak digunakan berupa insektisida. Tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani padi digunakan pada semua tahapan budidaya mulai dari persiapan lahan, penanaman, pengendalian hama, pemupukan, hingga panen. Kegiatan penanaman menggunakan tenaga kerja paling banyak, tetapi biaya paling besar digunakan dalam persiapan lahan berupa jasa pengolahan tanah hingga siap tanam.

Dibandingkan dengan biaya variabel berbagai usahatani lainnya termasuk usahatani lada sebagai tanaman utama, biaya variabel usahatani padi adalah yang terbesar. Biaya variabel usahatani padi sebesar Rp5.860.225,76/ha/tahun, lebih besar daripada biaya variabel untuk usahatani lada (Rp3.508.241/ha/tahun) dan usahatani kopi (Rp2.376.177/ha/tahun).

Tabel 4.11. Rerata biaya variabel usahatani padi

Komponen Biaya	Rerata guna	Harga (Rp/unit)	Rerata Biaya (Rp/lg/th)	Rerata Biaya (Rp/ha/th)	Persen (%)
Pupuk (Kg)					
Urea	170,83	1.800	307.500	292.500	4,99
Ponska	169,44	15.000	2.541.667	2.541.667	43,37
NPK	4,60	15.000	69.000	69.000	1,18
Pestisida (ml)					
Reg...	7,00	350	2.450	3.150	0,05
Sco...	172,73	650	112.272	135.909	1,32
Tenaga Kerja (Orang)					
Persiapan Lahan	1	870.833	966.667	1.206.667	20,59
Penanaman	5	50.000	845.333	1.032.000	17,61
Pengendalian HPT	1	50.000	270.000	255.000	4,35
Pemupukan	1	50.000	110.000	135.000	2,30
Panen	1	149.333	149.333	189.333	3,23
Total			5.374.223	5.860.226	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Biaya total usahatani non-lada

Biaya total merupakan penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian peralatan produksi usahatani yang diperhitungkan dari nilai penyusutan peralatan tersebut, baik digunakan untuk menunjang produksi usatani tertentu maupun digunakan bersama-sama dalam kegiatan usahatani berbagai jenis tanaman (*joint cost*). Sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang digunakan untuk pembelian pupuk, pestisida dan upah tenaga kerja.

Petani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang tidak hanya mengusahakan lada sebagai tanaman utama. Mereka juga mengusahakan

berbagai jenis tanaman lainnya, baik secara tumpangsari (lada-kopi-kemiri) maupun tanaman tunggal (padi). Karena itu, untuk menentukan besarnya biaya usahatani tanaman selain lada, maka semua biaya usahatani non-lada tersebut perlu dijumlahkan untuk mendapatkan total biaya usahatani non-lada seperti dirinci pada Tabel 4.12. Tabel 4.12 menunjukkan bahwa biaya usahatani non-lada terbesar adalah biaya usahatani padi. Proporsi biaya usahatani padi mencapai lebih dari 60 persen dari total biaya usahatani ketiga jenis tanaman non-lada tersebut.

Tabel 4.12. Biaya total usahatani non-lada

Komponen Biaya	Jenis usahatani non-lada		
	Kopi (Rp/ha/th)	Kemiri (Rp/ha/th)	Padi (Rp/ha/th)
Biaya Tetap	424.231	288.055	794.928
Biaya Variabel	2.376.177	1.134.000	5.860.226
Total	2.800.408	1.362.055	6.655.154
Total seluruh			10.817.617

Sumber: Data primer, 2020.

4.2.2. Produksi dan penerimaan usahatani non-lada

Produksi usahatani non-lada meliputi kopi dan kemiri yang ditanam secara tumpangsari dengan lada dan usahatani padi disajikan pada Tabel 4.13. Hasil produksi kopi biasanya dijual dalam bentuk biji kopi, kemiri dijual dalam bentuk kemiri kupas, dan padi dijual dalam bentuk beras. Dengan harga jual masing-masing, maka diperoleh penerimaan masing-masing jenis usahatani non-lada. Penerimaan tertinggi diperoleh dari usahatani kopi, disusul oleh usahatani padi dan usahatani kemiri. Proporsi penerimaan usahatani kopi, padi dan kemiri berturut-turut adalah 43,4 persen, 40,4 persen, dan 16,2 persen.

Hasil observasi menunjukkan bahwa di sentra produksi lada ini tidak ada sistem ijon dimana petani menjual hasil produksi usahataniya kepada tengkulak sebelum panen. Hal ini merupakan kesepakatan antara petani dan tengkulak dimana hasil produksi yang dijual haruslah dalam bentuk jadi untuk menghindari adanya penjualan hasil curian.

Tabel 4.13. Produksi dan penerimaan usahatani non-lada

Komponen	Jenis Usahatani		
	Kopi	Kemiri	Padi
Produksi (kg/ha/th)	1.041	350	2.048
Harga Jual (Rp/kg)	18.000	20.000	8.500
Penerimaan (Rp/th)	18.738.000	7.000.000	17.408.000
Total penerimaan (Rp/th)			43.146.000

Sumber: Data primer, 2020

4.2.3. Pendapatan usahatani non-lada

Tujuan akhir dari usahatani adalah diperolehnya pendapatan. Namun seringkali pendapatan yang diperoleh dari suatu usahatani belum cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga petani. Karena itu petani seringkali menambah usahatani di luar usahatani utama, bahkan luar usahatani. Petani lada di sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang juga mengusahakan usahatani non-lada sebagai sumber pendapatan tambahan sebagaimana dijelaskan pada bagian terdahulu.

Usahatani non-lada yang dijalankan petani berupa usahatani kopi, kemiri, dan padi. Perhitungan biaya dan penerimaan ketiga jenis usahatani tersebut telah disajikan pada Tabel 4.6 hingga Tabel 4.13. Perhitungan pendapatan usahatani kopi, kemiri, dan padi disajikan pada Tabel 4.14. Tabel 4.14 menunjukkan bahwa rerata pendapatan dari kegiatan usahatani non lada paling besar ialah dari usahatani kopi, diikuti usahatani padi, dan kemiri.

Tabel 4.14. Pendapatan usahatani non-lada

Komponen	Jenis Usahatani		
	Kopi (Rp/ha/th)	Kemiri (Rp/ha/th)	Padi (Rp/ha/th)
Penerimaan	18.738.000	7.000.000	17.408.000
Biaya Total	2.800.408	1.362.055	6.655.154
Pendapatan	15.937.592	5.637.945	10.752.846

Sumber: Data primer, 2020.

Selanjutnya pendapatan total rata-rata dari ketiga jenis usahatani non-lada tersebut dihitung dengan rumus rata-rata tertimbang karena tidak semua petani mengusahakan ketiga jenis usahatani non-lada tersebut. Hasil perhitungan pendapatan total rata-rata tertimbang tersebut disajikan pada Tabel 4.15. Tabel 4.15 menunjukkan bahwa pendapatan total rata-rata tertimbang usahatani non-lada sebesar Rp12.720.799/ha/th.

Tabel 4.15. Rerata pendapatan usahatani non-lada

Jenis Usahatani	Rerata Pendapatan (Rp/ha/th)	Persentase (%)
Usahatani Kopi	15.937.592	49,30
Usahatani Padi	10.752.846	33,26
Usahatani Kemiri	5.637.945	17,44
Rata-Rata Tertimbang	12.720.799	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

4.3. Pendapatan luar usahatani

Selain memperoleh pendapatan dari kegiatan usahatani lada dan usahatani non lada, sebagian rumah tangga petani lada di sentra produksi lada juga melakukan kegiatan di luar usahatani untuk memperoleh tambahan pendapatan. Selain sebagai bentuk strategi diversifikasi sumber pendapatan, kegiatan luar usahatani ini dijalankan oleh anggota keluarga yang tidak terlibat langsung, baik dalam usahatani lada maupun non-lada. Kegiatan luar

usahatani ini biasanya dijalankan oleh anggota keluarga petani lada, bukan oleh petani sendiri. Diantara kegiatan luar usahatani tersebut adalah dagang, karyawan, dan sopir. Dagang dijalankan oleh anggota keluarga petani lada dengan membuka warung atau berjualan pada pasar kalangan desa.



Gambar 4.3. Pasar kalangan desa

Perolehan pendapatan dari kegiatan luar usahatani rumah tangga petani lada dapat dilihat pada Tabel 4.16. Tabel 4.16 menunjukkan bahwa pendapatan luar usahatani cukup besar kontribusinya bagi rumah tangga petani lada yang menjalankannya.

Tabel 4.16. Pendapatan luar usahatani petani lada

Jenis Kegiatan	Rata-Rata Pendapatan		Persentase (%)
	(Rp/Bulan)	(Rp/Tahun)	
Dagang	1.144.000	13.728.000	30,56
Karyawan	1.500.000	18.000.000	40,06
Sopir	1.100.000	13.200.000	29,38
Rerata tertimbang (n=8)	468.000	5.616.000	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

4.4. Pendapatan rumah tangga petani lada

Pendapatan rumah tangga petani adalah keseluruhan pendapatan yang diperoleh dari kegiatan produktif yang dijalankan oleh petani dan anggota keluarganya yang tinggal pada rumah tangga yang sama. Pendapatan tersebut berasal dari kegiatan usahatani utama, usahatani tambahan, dan non-usahatani. Dalam hal ini usahatani utama berupa usahatani lada, usahatani tambahan (non-lada) meliputi usahatani kopi dan kemiri yang dilakukan secara tumpangsari dengan lada dan usahatani padi yang dijalankan di lahan tersendiri. Dengan memperhatikan berbagai sumber pendapatan tersebut, pendapatan rumah tangga petani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang dihitung dan disajikan pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Pendapatan rumah tangga petani lada

Jenis Pendapatan	Rata-Rata Pendapatan	Persen (%)
Pendapatan Usahatani Lada (Rp/ha/th)	10.151.449	35,63
Pendapatan Usahatani Non Lada (Rp/ha/th)	12.720.799	44,65
a. Usahatani Kopi	7.664.211	26,90
b. Usahatani Padi	3.964.247	13,92
c. Usahatani Kemiri	528.566	1,86
Pendapatan Non Usahatani (Rp/th)	5.616.000	19,71
a. Dagang	1.176.249	4,13
b. Sopir	1.649.981	5,79
c. Karyawan	2.249.770	7,90
Total Pendapatan	28.488.248	100,00

Sumber: Data primer, 2020.

Tabel 4.17 menunjukkan bahwa total rata-rata pendapatan rumah tangga petani lada di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang sebesar Rp28.488.248/tahun dengan kontribusi pendapatan

tertinggi berasal dari kegiatan usahatani non lada, diikuti pendapatan dari usahatani lada, dan pendapatan dari luar usahatani.

Sebagai usahatani utama, pendapatan dari usahatani lada perlu ditingkatkan agar petani dapat terus menekuni usahatani tersebut. Peningkatan pendapatan dapat dicapai melalui peningkatan produksi dan menjaga rantai pasok dan harga jual lada di tingkat petani. Peningkatan produksi lada dapat diupayakan dengan memperhatikan efisiensi usahatani lada sebagaimana didiskusikan pada Bab 3. Peningkatan efisiensi usahatani lada dapat dilakukan dengan memperhatikan penggunaan faktor-faktor produksi. Berdasarkan uraian dalam Bab 3, penggunaan pupuk belum efisien dan perlu ditingkatkan dosisnya. Penggunaan pestisida perlu memperhatikan 6 tepat dalam penerapannya. Demikian pula penggunaan tenaga perlu ditambah, khususnya dalam pemeliharaan tanaman lada.

4.5. Faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani lada

Pendapatan rumah tangga petani lada merupakan kontribusi dari berbagai faktor. Selain faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani lada dan komoditas lainnya yang diusahakan petani lada, pendapatan rumah tangga petani lada juga ditentukan oleh karakteristik petani dan sumberdaya yang dimiliki rumah tangga petani, diantaranya usia dan pendidikan petani, jumlah tanggungan keluarga, serta jumlah dan curahan kerja dari tenaga kerja keluarga. Pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pendapatan rumah tangga petani lada dianalisis menggunakan model regresi linier berganda. Hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 4.18.

Secara keseluruhan hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani lada ditunjukkan oleh hasil dan signifikansi Uji F (F_{test}) dan nilai

koefisiensi determinasi (R^2). Signifikansi Uji F menunjukkan bahwa secara bersama-sama keseluruhan faktor (luas lahan lada, luas lahan non-lada, jumlah tanggungan keluarga, jumlah tenaga kerja keluarga, umur, tingkat pendidikan, jenis usaha lainnya, produksi lada, curahan waktu kerja usahatani, dan curahan waktu kerja non-usahatani) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani lada pada sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang. Nilai koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa secara bersama-sama faktor-faktor tersebut berkontribusi sebesar 74 persen variasi dalam pendapatan rumah tangga petani lada.

Tabel 4.18 juga menunjukkan bahwa dari keseluruhan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani lada, hanya luas lahan tanaman lada, produksi lada, dan jenis usaha lainnya yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Variabel-variabel lainnya tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap pendapatan rumah tangga petani lada di sentra produksi lada di sentra produksi lada.

Tabel 4.18 menunjukkan variabel luas lahan usahatani lada (X_1) berpengaruh negatif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Penambahan setiap hektar lahan lada akan menurunkan pendapatan rumah tangga sebesar Rp3.298.232. Hal ini sejalan dengan nilai investasi pembukaan kebun lada yang ditunjukkan pada Tabel 4.5, dimana nilainya mencapai Rp 3.931.884/hektar untuk biaya tetap dan biaya variabel.

Temuan ini sejalan temuan penelitian terdahulu dimana luas lahan usahatani lada memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Tanaman lada baru akan berproduksi setelah berumur 3-4 tahun. Pada masa sebelum berproduksi tersebut diperlukan biaya pemeliharaan terus-menerus sehingga menyedot pendapatan rumah tangga petani lada. Data yang dianalisis

sebagian besar meliputi tanaman lada yang baru berumur 4-5 tahun. Pada usia ini tanaman lada umumnya baru panen 2-3 kali dengan hasil yang tergolong rendah. Rendahnya produksi tanaman muda ini juga disebabkan rendahnya pemupukan dan kurangnya pemeliharaan tanaman.

Tabel. 4.18. Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani lada

Model	B	Std. Error	t _{test}	Sig.
(Konstan)	40464651	18930403	2,138	,046
Luas Lahan Lada (X ₁)	-3298232	817828	-4,033	,001
Luas Lahan Non Lada (X ₂)	5064435	3615090	1,401	,177
Tanggungan Keluarga (X ₃)	-1042623	2001492	-,521	,608
Tenaga Kerja Rumah Tangga (X ₄)	-1160974	402929	-,288	,776
Umur (X ₅)	-258000	268014	-,963	,348
Pendidikan (X ₆)	925085	798992	1,158	,261
Jenis Usaha Lainnya (X ₇)	22250953	5021985	4,431	,000
Produksi Lada (X ₈)	42603	13399	3,180	,005
Curahan Kerja Usahatani (X ₉)	6485	9420	,688	,499
Curahan Kerja Non Usahatani (X ₁₀)	-10876	23878	-,455	,654

F_{test} = 5,324; Sig. F_{test} = 0,001; R² = ,737

Pengaruh luas lahan usahatani non-lada

Tabel 4.18 menunjukkan bahwa variabel luas lahan usahatani non-lada (X₂) berpengaruh positif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Penambahan setiap hektar usahatani non-lada akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp5.064.435. Tetapi, dengan nilai signifikansi sebesar 0,177 (>0,05), pengaruh luas lahan usahatani non lada tersebut tidak signifikan terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga petani.

Rerata luas lahan usahatani non-lada lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan usahatani lada. Rerata lahan usahatani non lada yang dimiliki petani hanya seluas 0,796

hektar. Dengan luas lahan usahatani non-lada yang terbatas tersebut, efisiensinya masih rendah sehingga kontribusinya terhadap pendapatan rumah tangga petani menjadi tidak signifikan.

Pengaruh jumlah tanggungan keluarga

Tabel 4.18 menunjukkan bahwa variabel jumlah tanggungan keluarga (X_3) berpengaruh negatif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Penambahan setiap anggota keluarga non-produktif akan menghabiskan pendapatan rumah tangga sebesar Rp1.042.623. Tetapi, dengan nilai signifikan sebesar 0,608 ($>0,05$), pengaruh penambahan jumlah tanggungan keluarga tersebut tidak signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani.

Rerata jumlah tanggungan keluarga petani lada adalah 4 orang. Penambahan anggota keluarga non-produktif akan menambah pengeluaran rumah tangga. Tetapi, penambahan anggota keluarga non-produktif yang pada umumnya berusia muda tidak banyak meningkatkan pengeluaran rumah tangga sehingga pengaruhnya terhadap pendapatan rumah tangga petani lada tidak signifikan.

Pengaruh jumlah tenaga kerja dalam keluarga

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja dalam keluarga (X_4) berpengaruh negatif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Setiap penambahan tenaga kerja keluarga akan menurunkan pendapatan rumah tangga sebesar Rp1.160.974. Dengan nilai signifikansi 0,776 ($>0,05$) dapat dikatakan bahwa pengaruh jumlah tenaga kerja dalam keluarga (X_4) tidak signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani lada.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu dimana jumlah tenaga kerja dalam keluarga berpengaruh nyata (signifikan) terhadap pendapatan rumah tangga. Penyebab jumlah tenaga kerja dalam keluarga pada penelitian ini berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan rumah

tangga karena tidak semua anggota keluarga yang tergolong dalam usia produktif (15-64 tahun) ikut serta membantu kepala keluarga dalam menambah penghasilan. Rata-rata dalam satu keluarga hanya terdapat 1 orang yang berkerja. Sementara jumlah anggota keluarga yang dapat digolongkan sebagai tenaga kerja dalam satu keluarga rata-rata sebanyak 3 orang.

Pengaruh umur petani

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel umur petani (X_5) berpengaruh negatif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Setiap penambahan satu tahun umur petani dari dan sampai batas usia tertentu akan menurunkan pendapatan petani sebesar Rp258.000. Dengan nilai signifikansi 0,348 ($> 0,05$) dapat dikatakan bahwa penambahan usia petani (X_5) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani lada.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu dimana umur petani berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Data survey menunjukkan bahwa petani lada rata-rata berusia relatif muda (36-45 tahun). Penambahan usia akan menambah pengalaman bertani lada sehingga berpengaruh positif terhadap pendapatan. Sebaliknya pada usia tua, penambahan usia akan menurunkan produktivitas petani sehingga berdampak pada penurunan pendapatan.

Pengaruh tingkat pendidikan

Hasil uji t (t_{test}) menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan (X_6) berpengaruh positif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Setiap peningkatan jenjang pendidikan akan menambahkan pendapatan rumah tangga sebesar Rp925.085. Tetapi dengan nilai signifikansi sebesar 0,261 ($>0,05$), dapat dikatakan bahwa pengaruh variabel tingkat pendidikan (X_6) terhadap pendapatan rumah tangga petani lada secara statistik tidak signifikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hasil survey menunjukkan bahwa sebagian besar petani lada berpendidikan SMA. Pendidikan yang cukup memungkinkan petani lebih mudah untuk menerima inovasi dan mengambil keputusan yang rasional. Misalnya, banyak petani yang menerapkan sistem polikultur untuk memaksimalkan penggunaan lahan sehingga akan menambah pendapatan. Namun, sekalipun pendidikan cukup, masih banyak petani yang memelihara tanaman lada seadanya sehingga tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga.

Pengaruh jenis usaha lainnya

Hasil uji t (t_{test}) menunjukkan bahwa variabel jenis usaha lainnya (X_7) berpengaruh positif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Rumah tangga petani lada yang juga menjalankan usaha lainnya memperoleh tambahan pendapatan tahunan sebesar Rp22.250.953. Dengan nilai signifikansi uji t sebesar 0,000 ($<0,05$), maka dapat dikatakan bahwa keberadaan jenis usaha lainnya nyata meningkatkan pendapatan tahunan rumah tangga petani lada.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa adanya jenis usaha lainnya berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga. Data survey menunjukkan bahwa pendapatan dari kegiatan usahatani non lada berkontribusi sebesar 44,65 persen terhadap pendapatan rumah tangga. Sementara pendapatan non usahatani berkontribusi sebesar 19,71 persen dari keseluruhan pendapatan. Rata-rata petani lada memiliki dua jenis usaha lainnya di luar kegiatan usahatani lada. Kedua jenis kegiatan tersebut menyumbangkan pendapatan hingga mencapai 64,36 persen dari keseluruhan pendapatan rumah tangga petani lada.

Pengaruh produksi lada

Tabel 4.18. menunjukkan bahwa variabel produksi lada (X_8) berpengaruh positif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Peningkatan satu kilogram produksi lada akan meningkatkan pendapatan rumah tangga sebesar Rp42.603. Dengan nilai signifikansi uji t sebesar 0,005 ($<0,05$) maka dapat dikatakan bahwa variabel produksi lada (X_8) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani lada.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa produksi lada berpengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hasil survey menunjukkan bahwa produksi lada tidak terlepas dari perkembangan harga lada di tingkat petani. Harga lada berada pada posisi tertinggi di antara komoditi pertanian lainnya seperti kopi, padi, dan kemiri sekalipun harga lada berada pada posisi yang rendah. Tingginya harga lada akan mendorong peningkatan produksi lada yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani lada.

Pengaruh curahan kerja

Hasil uji-t (t_{test}) menunjukkan bahwa variabel curahan waktu kerja usahatani (X_9) berpengaruh positif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Setiap peningkatan curahan waktu kerja akan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani lada sebesar Rp6.485. Dengan nilai signifikansi uji-t sebesar 0,499 ($>0,05$) dapat dikatakan bahwa pengaruh curahan waktu kerja usahatani (X_9) terhadap pendapatan rumah tangga petani secara statistik tidak signifikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu dimana curahan waktu kerja usahatani berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hasil survey menunjukkan bahwa sekalipun petani meningkatkan curahan kerjanya pada usahatani, tetapi karena tidak diikuti oleh pengelolaan usahatani yang maksimal, maka tidak memberikan dampak yang signifikan kepada pendapatan.

Pengaruh curahan waktu kerja non usahatani

Tabel 4.18 menunjukkan bahwa curahan waktu kerja non-usahatani (X_{10}) berpengaruh negatif terhadap pendapatan rumah tangga petani lada. Setiap peningkatan curahan kerja pada kegiatan non-usahatani menurunkan pendapatan rumah tangga petani lada sebesar Rp10.876. Tetapi pengaruh curahan kerja non-usahatani ini tidak signifikan secara statistik (signifikan uji-t sebesar $0,654 > 0,05$).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu dimana curahan waktu kerja non usahatani berpengaruh nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hasil survey menunjukkan bahwa pengaruh curahan waktu kerja non-usahatani tidak signifikan disebabkan curahan kerja non-usahatani relatif rendah dan pendapatan yang diterima dari kegiatan non-usahatani lebih kecil daripada pendapatan dari usahatani. Sehingga jika lebih banyak waktu yang dicurahkan untuk kegiatan non-usahatani, maka pendapatan rumah tangga petani lada akan turun.

BAB

5

“When marketing is at its best, it is actually a growth driver..... and a revenue driver.” (Kelsey Robinson)

Pemasaran lada

Selain budidaya tanaman, pemasaran hasil pertanian juga merupakan kegiatan produktif (Kusuma, 2017). Dikatakan kegiatan produktif karena pemasaran meningkatkan guna waktu (*time utility*), guna tempat (*place utility*), guna bentuk (*form utility*) dan guna pemilikan (*possession utility*) dari produk pertanian yang dihasilkan.

Pemasaran meliputi serangkaian kegiatan mentranformasikan barang atau jasa dari sektor produksi ke sektor konsumsi. Pemasaran dilakukan oleh lembaga pemasaran yang menjalankan tiga fungsi pemasaran, yaitu fungsi pertukaran (*exchange function*), fungsi fisik (*physical function*), dan fungsi fasilitas (*facility function*). Fungsi pertukaran meliputi dua kegiatan, yaitu pembelian (termasuk mencari dan mengumpulkan barang) dan penjualan (termasuk promosi, pengiklanan, dan penciptaan permintaan). Dalam fungsi pertukaran inilah harga ditentukan.

Fungsi fisik meliputi semua kegiatan penanganan (*handling*) barang dan jasa, yaitu pengolahan (*processing*), penyimpanan (*storage*), dan transportasi (*transportation*). Pengolahan memberikan nilai guna bentuk (*form utility*),

penyimpanan memberikan nilai guna waktu (*time utility*), dan pengangkutan memberikan nilai guna tempat (*place utility*).

Selain kedua fungsi di atas, pemasaran juga memiliki fungsi fasilitas. Fungsi fasilitas meliputi semua kegiatan yang bertujuan untuk memperlancar fungsi pertukaran dan fungsi fisik. Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam fungsi fasilitas antara lain adalah standarisasi, pembiayaan, dan informasi pasar.

Pemasaran dengan berbagai fungsi di atas dijalankan oleh berbagai lembaga pemasaran yang membentuk saluran pemasaran dari produsen hingga konsumen. Makin jauh jarak fisik antara produsen dengan konsumen, makin banyak lembaga pemasaran yang terlibat dan makin panjang pula rantai pemasaran. Banyaknya lembaga pemasaran yang terlibat dan panjangnya saluran pemasaran akan berimplikasi kepada biaya pemasaran (*marketing costs*) dan keuntungan yang ditarik oleh masing-masing lembaga pelaku pemasaran (*marketing margin*).

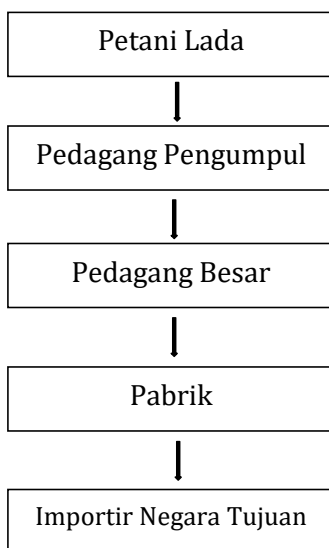
Marjin pemasaran (*marketing margin*) sering digunakan sebagai indikator efisiensi pemasaran. Besarnya marjin pemasaran tergantung pada saluran pemasaran, fungsi-fungsi pemasaran yang dijalankan, dan keuntungan yang diharapkan oleh lembaga pemasaran (Herwanti, 2016). Marjin pemasaran dapat dihitung berdasarkan: (1) perbedaan harga beli dengan harga jual, (2) harga beli dihitung berdasarkan harga rata-rata pembelian, (3) harga jual dihitung berdasarkan harga rata-rata penjualan.

Tujuan akhir dari pemasaran suatu produk adalah tercapainya efisiensi pemasaran (Elisa dkk, 2016). Efisiensi pemasaran dalam bidang pertanian dapat dicapai apabila memenuhi dua kriteria, yaitu: (1) dapat menyampaikan hasil produksi dari petani produsen kepada konsumen dengan biaya yang semurah-murahnya, (2) dapat mendistribusikan secara adil harga yang dibayar konsumen akhir kepada semua pihak yang terlibat dalam produksi dan pemasaran.

Pemasaran lada dari sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang diurai dan dianalisis sesuai dengan fungsi pemasaran, saluran dan lembaga pemasaran, serta biaya dan keuntungan lembaga pemasaran yang secara konseptual dijelaskan pada bagian di atas. Dengan diketahuinya ketiga unsur pemasaran di atas, maka efisiensi pemasaran lada dari sentra produksi hingga ke pasar/konsumen lada dapat dihitung dan dinilai.

5.1. Saluran & lembaga pemasaran

Lada yang dihasilkan di sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang diolah menjadi lada hitam. Lada hitam kemudian dipasarkan melalui saluran pemasaran tunggal yang melibatkan beberapa lembaga pemasaran mulai dari petani lada, pedagang pengumpul, pedagang besar, pabrik hingga eksportir. Saluran dan lembaga-lembaga pemasaran tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Saluran dan lembaga pemasaran lada

Saluran pemasaran seperti ditunjukkan pada Gambar 5.1 dapat digolongkan dalam bentuk saluran pemasaran tingkat banyak. Dalam saluran pemasaran lada hitam tersebut terdapat empat lembaga perantara, yaitu pedagang pengumpul, pedagang besar, pabrik, dan importir negara tujuan ekspor (mewakili konsumen akhir yang tidak dilacak dalam kajian ini). Petani responden melakukan penjualan lada hitam ke beberapa pedagang pengumpul dengan rata-rata harga Rp27.412 per kg. Pedagang pengumpul melakukan penjualan lada hitam ke pedagang besar dengan harga jual sebesar Rp 29.500 per kg. Selanjutnya, pedagang besar melakukan penjualan lada hitam ke pabrik dengan harga jual sebesar Rp33.000 per kg. Akhirnya, pabrik melakukan pemasaran lada hitam ke importir dari berbagai negara dengan harga \$ 2.700 per ton atau Rp39.150 per kg. Rincian biaya dan margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam pemasaran lada hitam dari sentra produksi lada di Kabupaten Empat Lawang diuraikan pada bagian berikut.

5.2. Biaya & keuntungan pemasaran

Margin pemasaran merupakan selisih antara harga di tingkat konsumen dengan harga di tingkat produsen. Margin pemasaran dapat dihitung dengan menjumlahkan semua biaya pemasaran (*marketing costs*) dan keuntungan pemasaran (*marketing margin*) dari setiap lembaga pemasaran. Keuntungan pemasaran pada setiap lembaga pemasaran diperoleh dari selisih harga jual dan harga beli dan dikurangi biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh lembaga tersebut. Tabel 5.1. menunjukkan margin pemasaran lada dari sentra produksi lada Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.

Tabel 5.1. Biaya dan keuntungan pemasaran lada hitam

Produsen/Lembaga Pemasaran	Marjin Pemasaran (Rp/kg)
Petani:	
Harga Jual	27.426,47
Pedagang Pengumpul:	
Harga Beli	27.426,47
Harga Jual	29.500,00
Biaya Pemasaran	727,18
Keuntungan	1.346,35
Margin Pemasaran	2.073,53
Pedagang Besar:	
Harga Beli	29.500,00
Harga Jual	33.000,00
Biaya pemasaran	874,99
Keuntungan	2.625,01
Margin Pemasaran	3.500,00
Pabrik:	
Harga Beli	33.000,00
Harga Jual	39.150,00
Biaya pemasaran	4.500,00
Keuntungan	1.650,00
Margin Pemasaran	6.150,00
Importir:	
Harga Beli	39.150,00
Biaya Pemasaran Total	6.102,17
Keuntungan Pemasaran Total	5.621,36
Margin Pemasaran Total	11.723,53

Sumber: Data primer, 2020

Tabel 5.1. menunjukkan adanya perbedaan margin pemasaran pada setiap lembaga pemasaran. Margin pemasaran pedagang pengumpul sebesar Rp2.073,53 (17,69 persen), pedagang besar sebesar Rp3.500,00 (29,85 persen), dan pabrik sebesar Rp6.150,00 (52,46 persen). Marjin pemasaran terbesar berada pada pabrik yang disebabkan oleh besarnya biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh pabrik. Besarnya biaya pemasaran pada pabrik disebabkan pabrik melakukan banyak fungsi pemasaran karena pabrik berhadapan dengan importir yang memberlakukan banyak

persyaratan bagi lada yang diekspor. Marjin pemasaran pada pedagang pengumpul dan pedagang besar lebih besar proporsinya berupa keuntungan. Hal ini disebabkan baik pedagang pengumpul maupun pedagang besar tidak banyak melakukan fungsi pemasaran.

Keuntungan pemasaran yang diperoleh pedagang pengumpul sebesar Rp1.346,35 (23,95 persen), pedagang besar sebesar Rp2.625,01 (46,70 persen), dan pabrik sebesar Rp1.650,00 (29,35 persen). Persentase keuntungan (rasio keuntungan terhadap marjin pemasaran) terbesar diperoleh pedagang besar, diikuti oleh pabrik dan terkecil diperoleh pedagang pengumpul. Pedagang besar dalam melakukan pembelian lada berhadapan dengan banyak pedagang pengumpul sehingga posisi tawarnya diuntungkan. Demikian pula dengan pabrik berhadapan dengan banyak pedagang besar yang berada di bawah kendalinya sehingga posisi tawarnya juga diuntungkan.

Keuntungan nominal (Rp/kg) terbesar diperoleh pedagang besar (Rp2.625,01/kg), diikuti oleh pabrik (Rp1.650,00/kg), dan terkecil diperoleh pedagang pengumpul (Rp1.346,35/kg). Volume penjualan yang besar menjadi alasan pabrik tidak menaikkan harga pada setiap penjualan lada hitam. Volume lada yang dijual pabrik sebesar 7.500 ton, sedangkan pedagang besar hanya menjual lada dengan volume sebesar 320 ton. Pabrik juga berhadapan dengan importir lada yang berada di negara-negara tujuan ekspor lada hitam sehingga tidak leluasa mengatur harga jualnya.

5.3. Efisiensi pemasaran

Efisiensi pemasaran merupakan rasio total biaya pemasaran dengan total nilai produk yang dinyatakan dalam persen. Efisiensi pemasaran juga sering digunakan sebagai tolak ukur untuk melihat apakah komoditas yang diperdagangkan tersebut memberikan keuntungan bagi

petani sebagai produsen dan lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat secara adil sesuai dengan fungsinya.

Dilihat dari rasio total biaya pemasaran (Rp6.102,18/kg) terhadap total nilai produk (Rp39.150,00/kg), nilai efisiensi pemasaran lada hitam sebesar 15,59 persen. Berdasarkan kaedah yang berlaku, saluran pemasaran dikatakan efisien apabila efisiensi pemasaran bernilai 0–33%, maka pemasaran lada hitam dari sentra produksi lada di Kabupaten Empat Lawang dapat dikatakan efisien.

Selain ukuran efisiensi di atas, bagian harga yang diterima petani (*farmer share*) juga sering dijadikan ukuran efisiensi pemasaran. *Farmer share* merupakan perbandingan harga yang diterima petani dengan harga yang dibayar konsumen akhir (Erzal et al., 2015; Fahrurrozi et al., 2012). Harga yang diterima petani sebesar Rp27.426,47/kg, sedangkan harga yang dibayar konsumen akhir sebesar Rp39.150,00/kg. Dengan demikian maka *farmer share* pemasaran lada hitam di sentra produksi lada Kabupaten Empat Lawang sebesar 70,05 persen, karena itu dapat dikatakan efisien.

Menuju keberlanjutan agribisnis lada

Sebagai salah satu komoditas ekspor utama dari Indonesia, maka daya saing lada harus dipertahankan sehingga memiliki keunggulan daya saing yang berkelanjutan (*sustainable competitive advantage*). Agar memiliki keunggulan tersebut maka agribisnis lada haruslah menerapkan praktik-praktik pertanian yang baik (*good agricultural practices*) mulai dari hulu sampai ke hilir. Pada uraian berikut ini akan disampaikan hasil analisis dari penerapan GAP pada tanaman lada di sentra produksi lada di Kabupaten Empat Lawang.

Good Agricultural Practices (GAP) adalah pedoman budidaya dalam pertanian. GAP mencakup tiga pilar yang menentukan keberlanjutan usaha pertanian, yaitu layak secara ekonomi (*economically feasible*), sesuai dengan sosial-budaya masyarakat (*socio-culturally acceptable*), dan ramah lingkungan (*environmentally sustainable*). Selain itu dengan GAP diharapkan kualitas dan keamanan hasil pertanian dapat dicapai (Neely, et al., 2007).

Menurut Sudiarto (2006), GAP disusun untuk dijadikan pedoman budidaya praktis yang meliputi aspek-aspek:

- 1) Bahan tanaman, dalam hal ini termasuk varietas dan identitas botaninya.

- 2) Budidaya, termasuk pemilihan lahan, pengolahan tanah, pengelolaan air, pemeliharaan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT).
- 3) Panen pada kondisi terbaik tanaman dan pengolahan primer yang meliputi pembersihan, pengeringan, dan sortasi hasil panen.
- 4) Pengemasan.
- 5) Penyimpanan.
- 6) Pemeliharaan umum meliputi peralatan yang digunakan, dan fasilitas untuk tenaga kerja.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 10/Permentan/OT.140/1/2013 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kebun Induk Lada dan mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor: SNI.01-7155-2006 Tahun 2006, maka pembangunan kebun lada harus memenuhi persyaratan tanah, iklim, dan lokasi agar tercapai kondisi yang ideal (Tabel 6.1).

Tabel 6.1. Persyaratan tanah, iklim dan lokasi kebun lada

Komponen	Persyaratan
Tanah	<ol style="list-style-type: none"> a) Tinggi tempat 0-500 mdpl b) Jenis tanah Ultisol, Inceptisol, Alfisol dan Andisol bertekstur pasir dan gembur c) pH tanah: 5 - 6,5 d) Kandungan unsur hara N=0,27%; P₂O₅=0,29%; K₂O=0,40%; MgO=0,18%; CaO=0,50% dan kandungan bahan organik > 2 % e) Tidak tergenang air bila musim hujan dan tidak pecah di musim kemarau f) Lapisan olah tanah sekitar 1-2,5 m g) Topografi dengan kemiringan <15%
Iklim	<ol style="list-style-type: none"> a) Temperatur optimal 23°C-30°C dengan kelembaban udara 70% - 90 % b) Curah hujan 2.000-3.000 mm/tahun

	dengan hari hujan 110 – 170 hari dalam setahun
	c) Bulan kering 2-3 bulan/tahun
Lokasi	a) Lokasi harus berada pada tempat yang terbuka, drainase tanah baik dan tidak becek
	b) Bukan termasuk daerah endemik hama dan penyakit tanaman lada
	c) Dekat dengan jalan agar mudah melakukan pengangkutan hasil panen dan pengawasan kebun.

6.1. Penerapan GAP dalam usahatani lada

Usahatani lada yang baik sesuai petunjuk dalam GAP lada diuraikan dalam bagian berikut, mulai dari pemilihan bahan tanaman, penanaman, pemeliharaan hingga panen dan pasca panen.

6.1.1. Pemilihan bahan tanaman

Bahan tanaman lada berasal dari benih yang telah dilepas oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Sejak tahun 1988 hingga 1993 Kementerian Pertanian telah melepas sebanyak 7 varietas lada seperti disenaraikan pada Tabel 6.2 di bawah ini. Varietas Natar dan Petaling dirilis secara bersamaan pada tahun 1988. Sedangkan varietas Lampung, Bengkayang dan Chunuk dirilis secara serentak pada tahun 1993.

Dalam penerapan GAP, bahan tanaman lada yang digunakan dalam budidaya lada hendaknya berasal dari ketujuh varietas tersebut. Hal ini dimaksudkan agar lada yang dibudidayakan jelas identitas botaninya. Bahan tanaman lada yang digunakan akan berimplikasi dalam setiap tahap budidaya dan pemeliharaan tanaman selanjutnya.

Tabel 6.2. Varietas anjuran bahan tanaman lada

No.	Varietas	SK Menteri
1.	Natar 1	SK Nomor 274/Kpts/KB.230/4/1988 tanggal 21 April 1988
2.	Natar 2	SK Nomor. 275/Kpts/KB.230/4/1988 tanggal 21 April 1988
3.	Petaling I	SK Nomor 275/Kpts/KB.230/4/1988 tanggal 21 April 1988
4.	Petaling 2	SK Nomor 275/Kpts/KB.230/4/1988 tanggal 21 April 1988
5.	Lampung daun kecil	SK Nomor 465/Kpts/TP.240/7/ 1993 tanggal 02 Juli 1993
6.	Bengkayang	SK Nomor 466/Kpts/TP.240/7/1993 tanggal 02 Juli 1993
7.	Chunuk	SK Nomor 467/Kpts/TP.240/7/1993 tanggal 02 Juli 1993

6.1.2. Budidaya dan pemeliharaan

Budidaya dan pemeliharaan lada meliputi kegiatan penyiraman, penyiangan, pembuatan sulur panjat, pemangkasan dan pemupukan. Penyiraman dilakukan jika tidak turun hujan. Penyiraman diberikan sesuai kebutuhan, jika terlalu sedikit tanaman akan mengalami kekurangan air yang dapat menghambat pertumbuhan. Jika berlebihan akan menyebabkan busuk akar karena tanaman lada tidak tahan terhadap kelebihan air.

Penyiangan dilakukan secara rutin. Pembersihan sekitar pangkal batang tanaman dilakukan 3-4 kali dalam setahun dengan cara dicabut secara manual. Penggunaan alat seperti cangkul atau koret harus dihindari untuk mengurangi kerusakan akar. Areal diantara barisan tanaman lada dibersihkan dengan cara memotong gulma dengan parang/arit.

Pengikatan sulur panjat dilakukan pada pokok pohon panjat. Sulur panjat yang baru tumbuh diikat pada pokok tegakan dengan tali tepat di bawah bagian ruas agar setiap ruas

sulur melekat pada pokok pohon panjat. Hanya 3 sulur panjat yang terbaik dipelihara dan sisanya dipangkas. Sulur tanah dan sulur cacing dibuang karena akan menghambat pertumbuhan ketiga sulur panjat.

Pemangkasan sulur panjat dilakukan bersamaan dengan panen setek pertama, yaitu setelah sulur mencapai 7-9 ruas (umur tanaman \pm 7-9 bulan) pada ketinggian \pm 30 cm dari permukaan tanah. Setelah dipangkas dari sulur tersebut akan tumbuh sulur-sulur baru. Hanya 3 sulur panjat yang terbaik dipelihara dan sisanya dibuang. Setiap kali setelah pemangkasan, bekas pangkasan harus diolesi fungisida untuk mencegah infeksi penyakit.

Pemupukan dilakukan setelah pemangkasan sulur panjat. Jenis pupuk yang diberikan dapat berupa butiran seperti Urea, SP-36 dan KCl atau pupuk berbentuk tablet. Disarankan untuk menggunakan pupuk tablet, karena umumnya kandungan unsur haranya lebih lengkap (N, P, K, Ca, Mg dan unsur mikro). Pada saat tanaman berbuah dilakukan pemupukan 3 kali dalam setahun, yaitu pada bulan Januari, Mei, dan Oktober. Pada bulan Januari diberikan pupuk Urea sebanyak 55gram/tanaman ditambah dengan 150 gram pupuk kandang. Pada bulan Mei diberikan pupuk 55 gram Urea, 115 gram TSP, dan 200 gram pupuk kandang, sedangkan pada bulan Oktober diberikan 100 gram Urea (penyubur daun dan tanaman), 175 gram TSP (penguat batang, cabang, dan buah), dan 300 gram pupuk kandang. Pola pemberian pupuk tersebut terus dilakukan sampai tanaman tidak lagi berproduksi (Sutarno dan Agus Andoko, 2013).

6.1.3. Panen dan pengolahan primer

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 55/Permentan/OT.140/9/2012 tanggal 4 September 2012 tentang Pedoman Penanganan Pascapanen Lada, maka pasca panen lada harus memenuhi persyaratan agar memenuhi kondisi ideal. Pada prinsipnya penanganan pascapanen lada hitam meliputi panen, pemisahan buah dari gagang, penjemuran dan

pemisahan kotoran. Namun demikian ada sebagian petani yang melakukan pemeraman buah lada sebelum dikeringkan.

Pemisahan lada dari gagangnya dilakukan dengan diinjak atau dipukul, sedangkan penjemuran biasa dilakukan dengan menaruh buah lada di atas tikar yang diletakkan di halaman rumah atau di pinggir jalan (Gambar 6.1). Pemeraman dilakukan dengan menaruh buah lada dalam karung atau ditumpuk begitu saja dalam ruangan dan disimpan selama 2 sampai 4 hari. Cara pemisahan buah dari gagang dan penjemuran yang dilakukan tersebut dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi baik oleh kotoran maupun mikroba karena peralatan yang dipakai kurang higienis, binatang peliharaan yang membuang kotoran, dan debu yang beterbangan di sekitarnya. Disamping itu karung yang dipakai untuk menyimpan buah lada segar maupun kering seringkali berupa karung bekas pupuk atau bahan lainnya sehingga akan menambah pencemaran kotoran dan bahan pencemar lainnya pada produk akhir lada hitam.



Gambar 6.1. Perontokan dan penjemuran lada hitam

Penanganan pascapanen lada putih di tingkat petani melalui beberapa tahap, yaitu panen, perendaman, pemisahan kulit dan pencucian, pengeringan dan pengemasan. Masalah yang dihadapi dalam pascapanen lada di tingkat petani adalah rendahnya mutu dan efisiensi. Rendahnya mutu tersebut disebabkan adanya pencemaran mikroorganisme, bahan asing, kadar air dan kadar minyak yang tidak memenuhi syarat.

Pencemaran oleh mikroorganisme dan bahan-bahan asing tersebut sebagian besar terjadi selama perendaman, pemisahan kulit, dan pengeringan. Perendaman lada memerlukan air bersih yang banyak dan waktu yang lama sementara panen lada biasanya jatuh pada musim kemarau dimana persediaan air untuk merendam lada berkurang, sehingga ketersediaan air bersih ini menjadi kendala dalam memperoleh lada putih dengan mutu yang baik. Selain itu, pada beberapa tempat masyarakat sering menggunakan sumber air yang sama untuk perendaman dan pencucian lada serta untuk keperluan sehari-hari. Hal ini menyebabkan kemungkinan terjadinya kontaminasi oleh mikroorganisme yang tidak diinginkan atau bahkan berbahaya untuk kesehatan. Perendaman lada menggunakan air yang tidak bersih akan menghasilkan lada putih yang berbau, terutama bila sirkulasi air perendaman kurang baik dan menyebabkan hilangnya sebagian minyak atsiri atau minyak lada. Proses pengeringan di tingkat petani dilakukan dengan dijemur, dimana hal tersebut sangat tergantung pada keadaan cuaca. Cuaca yang kurang baik mengakibatkan proses pengeringan menjadi lambat dan lada menjadi berjamur. Disamping itu pengeringan yang dilakukan dengan dihamparkan di atas tanah memungkinkan terjadinya kontaminasi dari debu dan kotoran hewan peliharaan.

6.1.4. Pengemasan

Lada kering yang sudah bersih dikemas dalam kantong yang bersih dan kering atau kemasan lain yang cocok untuk penyimpanan dan pengangkutan. Hal ini untuk mencegah agar lada tidak terkontaminasi akibat penggunaan kantong yang sebelumnya telah digunakan untuk kemasan pupuk, bahan kimia pertanian atau bahan-bahan lainnya. Lada yang sudah cukup kering (kadar air dibawah 12%) dapat dikemas di dalam kantong yang dilapisi polietilena untuk mencegah terjadinya penyerapan air.

6.1.5. Penyimpanan

Sesuai pedoman GAP, lada disimpan di tempat yang bersih, kering, dengan ventilasi udara yang cukup diatas bale-bale atau lantai yang ditinggikan, bebas dari hama seperti tikus dan serangga. Lada tidak boleh disimpan bersama dengan bahan kimia pertanian atau pupuk yang mungkin dapat menimbulkan kontaminasi. Lada kering yang disimpan harus diperiksa secara berkala untuk mendeteksi adanya gejala kerusakan karena hama atau kontaminasi. Ketika akan dipasarkan lada disortir di tingkat petani dan diklasifikasikan untuk memastikan bahwa harga yang diterima sesuai dengan kualitas. Klasifikasi mutu, kadar air, densitas (gram per liter), biji berjamur dan kandungan bahan asing merupakan pertimbangan utama dalam menentukan kelas atau mutu lada.

6.2. Pengaruh penerapan GAP

Data empirik pengaruh penerapan GAP dalam usahatani lada di salah satu sentra produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang disajikan pada Tabel 6.3. Indikator-indikator GAP dalam usahatani lada diposisikan sebagai variabel independen (X) yang mempengaruhi produksi lada (Y) sebagai variabel dependen. Pengaruh indikator-indikator GAP tersebut terhadap produksi lada kemudian dianalisis menggunakan persamaan regresi linier berganda (*multiple regression analysis*) sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + \beta_7X_7 + e$$

dimana

Y = produksi lada

X₁ = bahan tanaman

X₂ = pengelolaan tanah

X₃ = pengelolaan air

X₄ = penanaman bibit lada

X₅ = pemeliharaan

X₆ = pengendalian OPT

X₇ = panen dan pasca panen

Tabel 6.3. Hasil analisis pengaruh penerapan GAP terhadap produksi lada

Variabel	B	Std. Error	t	Sig.
Constant	,314	1475,441	-2,376	,027
Bahan tanaman	,374	80,435	,738	,468
Pemilihan lahan	-,450	45,438	-,656	,519
Pengolahan tanah	,124	56,018	3,781	,001*
Pengelolaan air	,843	46,962	1,846	,078
Pemeliharaan	,673	55,984	3,349	,003*
Pengendalian OPT	-,174	64,586	-3,415	,002*
Panen & pascapanen	,120	105,892	2,576	,017*

$F_{\text{test}} = 301,457$; Sig. = 0,00; $R^2 = 0,866$

* = Signifikan pada alpha 0,05

Pengaruh indikator GAP terhadap produksi lada berdasarkan nilai dan signifikansi Uji F (F_{test}) menunjukkan bahwa secara keseluruhan indikator-indikator GAP berpengaruh signifikan terhadap produksi lada. Pengaruh indikator-indikator tersebut berkontribusi hingga 86,6% terhadap produksi lada.

Pengaruh masing-masing indikator GAP terhadap produksi lada dapat dilihat dari signifikansi Uji-t (t_{test}) masing-masing indikator. Tabel 6.3 menunjukkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95%, terdapat 4 indikator GAP yang secara signifikan berpengaruh terhadap produksi lada, yaitu pengelolaan tanah, pemeliharaan, pengendalian OPT, panen dan pascapanen.

Variabel pengolahan tanah berpengaruh signifikan terhadap produksi lada. Nilai koefisien regresi pengolahan tanah terhadap produksi lada sebesar 0,124, yang berarti pengolahan tanah yang sesuai GAP akan berkontribusi terhadap peningkatan produksi lada sebesar 0,124 kilogram.

Variabel pemeliharaan tanaman (termasuk pemupukan) berpengaruh signifikan terhadap produksi lada. Nilai koefisien regresi pemeliharaan tanaman 0,673, yang berarti pemeliharaan tanaman yang sesuai dengan GAP akan berkontribusi terhadap peningkatan produksi lada sebesar 0,673 kilogram.

Seperti halnya variabel pemeliharaan tanaman, variabel pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) berpengaruh signifikan terhadap produksi lada. Koefisien regresi pengendalian OPT bertanda negatif dengan $-0,174$. Ini diduga karena pengendalian OPT sudah dilakukan, tetapi belum optimal sehingga produksi belum dapat ditingkatkan. Mayoritas petani responden tidak melakukan pengendalian OPT karena keterbatasan biaya dan tenaga kerja. Padahal kegiatan tersebut sangat penting dilakukan untuk mengendalikan OPT sehingga berpotensi meningkatkan produksi lada.

Variabel penanganan panen dan pascapanen berpengaruh signifikan terhadap produksi lada. Nilai koefisien regresi penanganan panen dan pascapanen sebesar 0,120. Ini menunjukkan bahwa penanganan panen dan pascapanen yang dilakukan sesuai GAP dapat berkontribusi terhadap peningkatan produksi lada sebesar 0,12 kilogram.

Daftar Pustaka

- Arfianti, N. 2017. Analisis Risiko Usahatani Cabai Merah dengan Pola Tanam Tumpang sari di Daerah Erupsi Merapi Kabupaten Sleman. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Assauri, S.. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Aulia, A. 2016. Optimalisasi Lahan Sempit dengan Pola Pengelolaan Usahatani Tumpang Sari (Jagung dan Cabai Merah) di Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (Stiper) Dharma Wacana Metro.
- Badan Litbang Pertanian. 2013. Teknologi Unggulan Lada Budidaya dan Pasca Panen Pendukung Vatietas Unggul. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian: Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Ekspor Lada Hitam Menurut Negara Tujuan Utama, 2012-2022. [<https://www.bps.go.id/statictable/2019/02/18/2021/ekspor-lada-hitam-menurut-negara-tujuan-utama-2012--2022.html>] [diakses 30 Oktober 2023].
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Pertanian 2018. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2018. Sumatera Selatan dalam Angka 2018. Palembang: BPS.
- Daras, U., Sobari, I dan Juniaty. 2012. Formulasi Pemupukan Berimbang pada Tanaman Lada di Bangka Belitung. Buletin RISTR, 3(2): 185-192.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia (Tree Crop Estate Statistics of Indonesia) 2018-2020 Lada Pepper. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Doll, J. P. and Orazem, F. 2004. Production economics theory with applications. New York: John Wiley and Sons.
- Elisa, Hadayani dan Effendy. 2016. Analisis Pemasaran Usahatani Tomat Kelurahan Boyaoge Kecamatan Tatanga Kota Palu. *Journal Agroland*, 23(1), 77-85.
- Erzal, M. F., Taslim dan Masdar, A. S. 2015. Analisis Saluran, Margin, dan Efisiensi Pemasaran Itik Lokal Pedaging. *E-Journal Fakultas Peternakan Unpad*, 2, 1-12.
- Fahrurrozi, Kusriani, N. dan Komariyah. 2012. Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Bahan Olahan Karet Rakyat (Bokar) Lump Mangkok dari Desa Kompas Raya Kecamatan Pinoh Utara Kabupaten Melawai. *AGRISE, XII* (2), 1412-1425.
- Hasan, A. 2008. Marketing. Media Utama: Yogyakarta.
- Herwanti, S. 2016. Analisis Pemasaran Durian di Desa Talang Mulya Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Ilmiah ESAI*, 10 (1), 64-71.
- Husin, L dan Lifianthi. 2008. Ekonomi Produksi Pertanian. Diktat Kuliah pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (Tidak Dipublikasikan).
- Krismanto. 2017. Efisiensi Alokatif Faktor-faktor Produksi Usahatani Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria*) di Desa Rejowinangun Kecamatan Kemiri Kabupaten Purworejo. Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Kusuma, H. 2017. Analisis Pemasaran Jamur Merang Lembaga Mandiri Mengakar Masyarakat (LM3) Agrina di Tanjung Paya Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian [online]*, 1 (2), 106-115.

- Mohseri. 2018. *Usahatani dan Analisisnya*. Universitas Wisnuwardhana Malang Press (Unidha Press).
- Neely, C., Boyd H., John D., Anne S. P. 2003. Report of the FAO Expert Consultation on a Good Agricultural Practice Approach. Rome: FAO Agriculture Department [<http://www.fao.org/3/ag852e/ag852e00.pdf>] [Diakses 22 Januari 2020].
- Nicholson, W. 1995. *Teori Ekonomi Mikro Prinsip Dasar dan Pengembangannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Pindyck, R., Rubinfeld, D. L. 2007. *Mikroekonomi*. Edisi Keenam. Jakarta : Indeks.
- Rahim, A., dan Riah, R. D. H.. 2007. *Ekonomika Pertanian, Pengantar Teori dan Kasus*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Rahim A, dan Hastuti, R. D. R. 2008. *Pengantar, Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadya.
- Sitompul, T. 2018. *Agribisnis Tanaman Perkebunan*. Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
- Soekartawi. 1993. *Manajemen Pemasaran dalam Bisnis Modern*. Jakarta: Pustaka Harapan.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudiarto. 2006. *Praktek Pertanian yang Baik untuk Antisipasi Pasar Global*.
- Sukirno. 2005. *Mikroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sundari. 2017. *Analisis Perbandingan Efisiensi Tenaga Kerja dan Pendapatan Petani Padi Pengguna dan Non Pengguna Mesin Combine Harvester di Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten OKU Timur*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

- Suryanto, H. 2017. Analisis Perbandingan Usahatani Antara Pola Tanam Tumpang Sari Cabai Merah Keriting dan Kubis dengan Monokultur Cabai Merah Keriting (Kasus: Desa Parbuluan IV, Kecamatan Parbuluan, Kabupaten Dairi). Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, Universitas Sumatera Utara.
- Sutarno dan Andoko, A. 2005. Budidaya Lada si Raja Rempah-Rempah. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
- Syahputra, Mawardati dan Suryadi. 2017. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Petani Memilih Pola Tanam pada Tanaman Perkebunan di Desa Raya Paya Palas Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh.
- Workshop SCOFI. 2019. Budidaya Tanaman Kopi Sistem Tumpang Sari atau Wanatani (Agroforestry). Materi diskusi Workshop SCOFI Hotel Ashley: Jakarta 26 April 2019.

Indeks

A

agribisnis, 71, 88
agribusiness, 15, 88
agroindustri, 18, 88
ajir, 17, 89
aksesibilitas pasar, 89
average physical product, 89
average product, 21, 89

B

Bengkayang, 73, 74, 89
benih, 13, 34, 73, 89
biaya langsung, 34, 89
biaya pemasaran, 64, 66, 67,
68, 69, 89
biaya produksi, 33, 34, 42, 89
biaya rata-rata, 35, 89
biaya tetap, 34, 35, 36, 38, 43,
44, 45, 46, 47, 48, 49, 56,
89
biaya tetap rata-rata, 35, 89
biaya tetap total, 89
biaya tidak langsung, 34, 89
biaya total, 34, 89
biaya variabel, 34, 35, 37, 38,
43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,
56, 89
biaya variabel rata-rata, 35,
89
biaya variabel total, 89
biji kopi, 50, 89
budidaya, 9, 13, 18, 43, 48, 63,
71, 73, 89

C

ceteris paribus, 24, 25, 89
Chunuk, 73, 74, 89
cropping pattern, 9, 89

curah hujan, 89

D

daya saing, 71, 89
devisa, 1, 89
diversifikasi sumber
pendapatan, 52, 89

E

efisiensi, 9, 11, 15, 25, 26, 27,
28, 29, 30, 31, 32, 55, 64,
65, 69, 76, 89, 90
efisiensi alokatif, 26, 27, 28,
89
efisiensi ekonomi, 26, 89
efisiensi harga, 27, 28, 89
efisiensi pemasaran, 64, 65,
69, 89
efisiensi teknik, 26, 89
ekspor, 1, 2, 66, 68, 71, 81, 89
eksportir, 65, 89
elastisitas, 25, 26, 27, 89
exchange function, 63, 89

F

facility function, 90
farmer share, 69, 90
form utility, 63, 64, 90
fungsi fasilitas, 63, 64, 90
fungsi fisik, 63, 64, 90
fungsi pemasaran, 63, 64, 65,
67, 90
fungsi pertukaran, 63, 64, 90
fungsi produksi, 19, 20, 22, 23,
25, 90

G

good agricultural practices,
71, 90
guna bentuk, 63, 64, 90
guna tempat, 63, 64, 90
guna waktu, 63, 64, 90

H

herbisida, 38, 90
hukum kenaikan hasil yang
berkurang, 20, 90

I

indikator, 25, 64, 78, 79, 90
informasi pasar, 64, 90
inovasi, 60, 90
input, 13, 15, 16, 19, 20, 21,
22, 23, 25, 26, 27, 28, 29,
34, 36, 90
insektisida, 48, 90
intensitas cahaya matahari,
17, 90
intensitas serangan hama, 17,
90
intermediate product, 18, 90

J

jarak tanam, 16, 30, 90
jarak tanam anjuran, 30, 90
joint cost, 36, 37, 43, 45, 49,
90

K

keanekaragaman hayati, 10,
90
kebutuhan hidup keluarga, 33,
42, 90
kegiatan luar usahatani, 52,
53, 90
kelembaban udara, 72, 90

kemiri kupas, 50, 90
keuntungan, 11, 27, 29, 33, 64,
65, 66, 68, 90
keuntungan maksimum, 27,
29, 90
koefisien determinasi, 23, 56,
90
konsumsi, 1, 40, 41, 63, 90
kontaminasi, 76, 77, 78, 91
kopi, 1, 12, 16, 18, 36, 37, 43,
44, 45, 48, 50, 51, 54, 61,
91

L

lada, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12,
13, 15, 16, 17, 18, 19, 22,
23, 24, 25, 29, 30, 31, 32,
33, 35, 36, 37, 38, 39, 40,
41, 42, 43, 44, 47, 48, 49,
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56,
57, 58, 59, 60, 61, 62, 63,
65, 66, 67, 68, 69, 71, 72,
73, 74, 75, 76, 77, 78, 79,
80, 81, 91
lada hitam, 1, 2, 5, 18, 19, 40,
41, 65, 66, 68, 69, 75, 76,
91
lada putih, 2, 4, 18, 19, 40, 41,
76, 77, 91
lampung black pepper, 91
law of diminishing return, 20,
91
least cost production, 28, 91
lembaga pemasaran, 63, 64,
65, 66, 67, 68, 91
luas garapan, 18, 30, 42, 91

M

marginal factor cost, 29, 91
marginal physical product, 91

marginal product, 21, 91
marginal revenue product, 29, 91
 margin pemasaran, 64, 66, 68, 91
marketing costs, 64, 66, 91
marketing margin, 64, 66, 91
 minyak atsiri, 77, 91

N

Natar, 73, 74, 91
 nilai produk marginal, 27, 91
 nilai sisa, 36, 43, 45, 47, 91

O

organisme pengganggu tanaman, 10, 72, 80, 91
output, 13, 14, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 35, 91

P

pabrik, 65, 66, 67, 68, 91
 parameter, 20, 91
 pasca panen, 42, 73, 75, 79, 91
 pedagang besar, 65, 66, 67, 68, 91
 pedagang pengumpul, 65, 66, 67, 68, 91
 pembiayaan, 64, 91
 pendapatan, 11, 16, 33, 42, 43, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 91
 pendapatan rumah tangga, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 91
 penerimaan, 33, 39, 42, 43, 50, 51, 91
 pengolahan, 48, 63, 72, 75, 80, 91
 penjemuran, 19, 40, 75, 76, 91
 penyimpanan, 63, 77, 91
 penyusutan, 34, 36, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 91
 perendaman, 18, 40, 76, 77, 92
 persaingan harga, 12, 92
 pestisida, 13, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 34, 37, 38, 44, 46, 47, 48, 49, 55, 92
 pestisida organik, 92
 Petaling, 73, 74, 92
physical function, 63, 92
place utility, 63, 64, 92
 pola tanam, 9, 10, 11, 12, 92
 polikultur, 9, 92
 populasi tanaman, 11, 92
possession utility, 63, 92
 produksi, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 71, 78, 79, 80, 92
 produksi marjinal, 21, 92
 produksi rata-rata, 22, 92
 produktivitas, 9, 11, 14, 18, 30, 42, 59, 92
 pupuk, 13, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 34, 37, 38, 44, 45, 46, 48, 49, 55, 75, 76, 77, 78, 92
 pupuk organik, 14, 92

R

rantai pemasaran, 64, 92
raw material, 18, 92
regresi, 22, 23, 24, 25, 28, 55,
57, 78, 80, 92
regresi linier berganda, 55,
78, 92

S

saluran pemasaran, 64, 65, 69,
92
sentra, 4, 10, 12, 15, 16, 17,
18, 22, 23, 25, 29, 30, 32,
35, 36, 37, 38, 39, 41, 42,
43, 44, 47, 48, 49, 51, 52,
54, 56, 65, 66, 69, 71, 78,
92
sortasi, 72, 92
standarisasi, 64, 92
storage, 63, 92
sulur panjang, 74, 75, 92
*sustainable competitive
advantage*, 71, 92
susut bobot, 19, 92

T

tanaman inang, 12, 92
tanaman penaung, 17, 92
tanaman pokok, 12, 92

tataniaga, 42, 92
temperatur, 92
tenaga kerja, 9, 11, 13, 16, 17,
20, 22, 23, 24, 25, 29, 30,
32, 34, 37, 38, 44, 46, 48,
49, 55, 56, 58, 72, 80, 92
tenaga kerja keluarga, 46, 55,
56, 58, 92
tenaga kerja luar keluarga, 18,
38, 92
time utility, 63, 64, 93
total product, 21, 93
transportasi, 63, 93
transportation, 63, 93
tumpang sari, 9, 11, 12, 18, 93

U

uji F, 23, 93
umur ekonomis, 36, 93
upah, 14, 37, 38, 44, 48, 49,
93
usia produktif, 59, 93

V

variabel, 23, 24, 34, 35, 37, 38,
43, 44, 46, 47, 48, 49, 56,
57, 58, 59, 60, 61, 78, 80,
93
varietas, 71, 73, 93

Tentang Penulis



Muhammad Yazid. Lahir di Palembang pada 10 Mei 1962. Memperoleh gelar Ir. pada Jurusan Sosek, IPB tahun 1986, M.Sc. dari College of HASS, Utah State University, USA tahun 1992 dan Ph.D. dari Universiti Putra Malaysia (UPM) tahun 2011. Sejak tahun 1988 menjadi staf pengajar tetap pada Jurusan Sosek Fakultas Pertanian Unsri. pada penelitian berbagai institusi, antara lain UNFPA, Euroconsult, JICA, SNV, GIZ Bioclimate, dan WRI. Beberapa buku yang telah diterbitkan diantaranya:

-*Factoring the Cost of Water Management to Estimate Agricultural Water Service Fee in Tidal Lowlands* (2011). Book Chapter. UPM Press, 2011.

-*Ekonomi Rumah Tangga Petani Padi Lahan Pasang Surut* (2019). Ko-Autor. UNSRI PRESS.



Rahmi Puteri. Lahir di Palembang pada 28 April 1998. Memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Unsri tahun 2021. Sewaktu menjadi mahasiswa pernah menjadi finalis dalam kegiatan *business plan competition* yang diadakan oleh BEM KM FP UNSRI, menjadi staff Community Development (COMDEV) di Badan Otonom Komunitas Riset Mahasiswa (Kurma).



Suci Ramayanti. Lahir di Surakarta pada September 1998. Memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya tahun 2021. Semasa kuliah penulis aktif di organisasi UKM Lembaga Pers Mahasiswa Gelora Sriwijaya, Ketua Divisi Keilmuan di Himaseperta, Young Entrepreneur Sriwijaya. Penulis menjadi juara 1 lomba *business plan* TBOC 2018.

Finalis Lomba KTI Nice of Rice 2018 di Universitas Muhammadiyah Malang. Penerima dana Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Unsri untuk kategori start up dan scale up. Penulis juga menjadi koordinator Tim Pemuda Sumsel dalam Ekspedisi Nusantara Jaya 2017 oleh Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman RI, Liaison Officer Media and Public Relations Asian Games 2018.



Monica Rahma. Lahir di Palembang pada 27 Mei 1999. Memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada tahun 2021. Selama kuliah, penulis menerima beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik Unsri Beasiswa (PPA) dan Beasiswa Peningkatan Prestasi dari YKK Pusri. Selain itu penulis juga aktif di organisasi tingkat jurusan.



Likuina Juliarta Simbolon. Lahir di Medan pada tanggal 15 Juli 1997. Memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis, Universitas Sriwijaya pada tahun 2021. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam organisasi HIMASEPERTA (Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian) sebagai anggota Dinas Kominfo.



Benni Mangara Tua Simatupang. Lahir di Sibolga Sumatera Utara pada 21 Oktober 1997. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah memperoleh beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA). Penulis memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) dari Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2021.