

**SKRIPSI**

**EFISIENSI PEMANFAATAN LAHAN DENGAN POLA  
TUMPANG SARI TANAMAN KOPI DAN LADA UNTUK  
MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI DESA MUARA  
RUNGGA KECAMATAN PASEMAH AIR KERUH  
KABUPATEN EMPAT LAWANG**

***LAND USE EFFICIENCY THROUGH INTER-CROPPING OF  
COFFEE AND PEPPER TO INCREASE FARMERS INCOME IN  
MUARA RUNGGA VILLAGE PASEMAH AIR KERUH  
SUBDISTRICT EMPAT LAWANG REGENCY***



**Rahmi Puteri  
05011181621045**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## SUMMARY

**RAHMI PUTERI.** Land Use Efficiency through Inter-Cropping of Coffee and Pepper to Increase Farmers Income in Muara Rungga Village Pasemah Air Keruh Subdistrict Empat Lawang Regency (Supervised by **MUHAMMAD YAZID** and **LIFIANTHI**).

Intercropping is an attempt to plant several types of plants on the same land and the same time, arranged in such a way in a row of plants. Intercropping is one way to overcome the problem of limited land holding. The advantages of intercropping are increasing crop production and farmers income and avoiding failure of one crop to obtain benefit from the other crop. Intercropping can be applied in the plantation sector, for example, intercropping of coffee and pepper. Coffee and pepper are annual plants that live for decades. Coffee and pepper in South Sumatra itself is the third largest contributor after rubber and oil palm. The purpose of this research is to study the factor that influence the application of intercropping of coffee and pepper. Secondly, to analyze the cost efficiency of the use of inputs in intercropping. Third, to calculate income of intercropping of coffee and pepper. This research was carried out in Muara Rungga Village, Pasemah Air Keruh Subdistrict, Empat Lawang Regency. Data were collected in February to March 2020. The method used was a survey method. Sample farmers were drawn using a stratified random sampling to include 40 farmers, with 15 samples of coffee monocultures and 30 samples of coffee and pepper intercropping. The criteria for farmers taken are farmers who carry out intercropping of coffee and pepper and the age of coffee and pepper was < 15 years. The results of the study indicated that factors related to the application of intercropping of coffee and pepper were farmers' experience, number of dependents, and education, while the farmer's age, land area, and income were not included in it. Extension was not included due to the absence of extension agents in the plantation sector in Muara Rungga Village. The use of intercropping production factors for coffee plants in the form of seeds was inefficient, while the production factors in the form of land, fertilizers, pesticides, and labor were not efficient and the use of intercropping production factors for pepper plants in the form of land, seeds, and pesticides were inefficient, production factors in the form of fertilizer and labor was not efficient. The results indicated that the income from coffee farming activities was Rp15.606.640,56 the area of arable per year with a production level of 1.093,33 kilograms per arable area per year and income for pepper, it is Rp9.645.775,56 per arable area per year with a production level of 421,07 kilograms per area of arable per year.

Keywords: intercropping, coffee, pepper, efficiency, income.

## RINGKASAN

**RAHMI PUTERI.** Efisiensi Pemanfaatan Lahan dengan Pola Tumpang Sari Tanaman Kopi dan Lada untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang (Dibimbing oleh **MUHAMMAD YAZID** dan **LIFIANTHI**).

Tumpang sari merupakan suatu usaha menanam beberapa jenis tanaman pada lahan dan waktu yang sama, yang diatur sedemikian rupa dalam barisan tanaman. Tumpang sari merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan keterbatasan lahan yang sempit. Keuntungan dari menanam tanaman tumpang sari yaitu meningkatkan produksi tanaman dan pendapatan petani serta menghindarkan kegagalan bagi salah satu tanaman. Pola tanam tumpang sari dapat diterapkan dalam sektor perkebunan salah satu contohnya tumpang sari tanaman kopi dan lada. Kopi dan lada merupakan tanaman tahunan yang dapat hidup hingga berpuluh-puluh tahun. Kopi dan lada di Sumatera Selatan sendiri merupakan tanaman penyumbang terbesar ketiga setelah tanaman karet dan kelapa sawit. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Mempelajari faktor-faktor apa saja yang berkaitan dengan petani melakukan pola tanam tumpang sari kopi dan lada. Menganalisis efisiensi biaya dari penggunaan faktor produksi pola tanam tumpang sari. Menghitung pendapatan dengan menerapkan pola tanam tumpang sari tanaman kopi dan lada. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang. Pengambilan data pada daerah penelitian ini dilakukan pada bulan Februari hingga Maret 2020. Metode yang digunakan adalah metode survei. Sampel petani contoh yaitu menggunakan metode acak berimbang dengan jumlah sampel 45 petani dengan 15 sampel monokultur tanaman kopi dan 30 sampel tumpang sari tanaman kopi dan lada. Adapun kriteria petani yang diambil yaitu merupakan petani yang melakukan pola tanam monokultur dan tumpang sari kopi dan lada serta umur tanaman kopi dan lada < 15 tahun. Metode pengumpulan data yang digunakan menggunakan data primer dan data sekunder. Dari hasil penelitian, faktor-faktor yang mempengaruhi petani memilih usahatani pola tanam tumpang sari kopi dan lada yaitu: pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan, dan pendidikan, sementara umur petani, luas lahan, dan pendapatan tidak termasuk di dalamnya. Penggunaan faktor produksi tumpang sari tanaman kopi berupa benih, tidak efisien, sedangkan faktor produksi berupa lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja belum efisien dan penggunaan faktor produksi tumpang sari tanaman lada berupa lahan, bibit, dan pestisida tidak efisien, faktor produksi berupa pupuk dan tenaga kerja belum efisien. Hasil penelitian diperoleh pendapatan dari kegiatan usahatani kopi sebesar Rp15.606.604,56 LG/Thn dengan tingkat produksi 1.093,33 Kg/LG/Thn dan pendapatan pada lada sebesar Rp9.645.775,56 LG/Thn dengan tingkat produksi 421,07 Kg/LG/Thn.

Kata kunci: tumpang sari, kopi, lada, efisiensi, pendapatan.

**SKRIPSI**

**EFISIENSI PEMANFAATAN LAHAN DENGAN POLA  
TUMPANG SARI TANAMAN KOPI DAN LADA UNTUK  
MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI DESA MUARA  
RUNGGA KECAMATAN PASEMAH AIR KERUH  
KABUPATEN EMPAT LAWANG**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya**



**Rahmi Puteri  
05011181621045**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EFISIENSI PEMANFAATAN LAHAN DENGAN POLA  
TUMPANG SARI TANAMAN KOPI DAN LADA UNTUK  
MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI DESA MUARA  
RUNGGA KECAMATAN PASEMAH AIR KERUH  
KABUPATEN EMPAT LAWANG**

**SKRIPSI**


Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas  
Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Rahmi Puteri**  
05011181621045

Indralaya, November 2020  
Pembimbing II,

Pembimbing I,

  
Ir. M. Yazid, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196205101988031002

  
Dr. Ir. Lifiyanthi, M.Si.  
NIP.196806141994012001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.  
NIP. 196012021986031003

Skripsi dengan Judul “Efisiensi Pemanfaatan Lahan dengan Pola Tumpang Sari Tanaman Kopi dan Lada untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang” oleh Rahmi Puteri telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 04 November 2020 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

### Komisi Penguji

1. Ir. M. Yazid, M.Sc., Ph.D.  
NIP 196205101988031002

Ketua (.....)

2. Dr. Ir. Lifiathi, M.Si.  
NIP 196806141994012001

Sekretaris (.....)

3. Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc.  
NIP 195904231983122001

Anggota (.....)

4. Dr. Riswani, S.P., M.Si.  
NIP 197006171995122001

Anggota (.....)

Indralaya, November 2020  
Ketua Jurusan  
Sosial Ekonomi Pertanian



Dr. Ir. Maryadi, M.Si.  
NIP.196501021992031001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmi Puteri

Nim : 05011181621045

Judul : Efisiensi Pemanfaatan Lahan dengan Pola Tumpang Sari Tanaman Kopi dan Lada untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil dari penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya. Demikian pernyataan integritas ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.



Indralaya, November 2020



*Rahmi*  
Rahmi Puteri



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Rahmi Puteri yang lahir di kota Palembang pada tanggal 28 April 1998, dari pasangan bapak Syamsul Bahri dan ibu Sopina. Penulis Merupakan anak ke 3 dari 4 bersaudara dengan seorang kakak laki-laki, seorang kakak perempuan dan seorang adik perempuan.

Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 79 Palembang dan lulus pada tahun 2010 kemudian melanjutkan pendidikannya di sekolah menengah pertama di SMP Negeri 44 Palembang dan lulus pada tahun 2013 dan melanjutkan pendidikannya kembali di sekolah menengah atas di MAN 1 Palembang dan lulus pada tahun 2016 serta aktif dalam organisasi Rohis (Rohani Islam). Pada tahun 2016 penulis dinyatakan lulus dalam jalur SNMPTN dan melanjutkan pendidikan ke tingkat perguruan tinggi. Penulis mengambil Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Selama kuliah, Penulis aktif mengikuti beberapa organisasi yang ada di Universitas baik organisasi internal maupun eksternal, seperti organisasi yang ada ditingkat Jurusan, Fakultas dan Universitas Sriwijaya. Penulis pernah menjadi anggota Biro Dana dan Usaha di HIMASEPERTA (Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pertanian) periode 2016-2018, anggota Departemen Densus 99 BWPI FP Unsri periode 2016-2018 dan anggota Comdev di BO KURMA (Komunitas Riset Mahasiswa) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penulis juga mengikuti organisasi di luar kampus yaitu BCP (Berkas Chapter Palembang).



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Efisiensi Pemanfaatan Lahan dengan Pola Tumpang Sari Tanaman Kopi dan Lada untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada:

1. Allah SWT dan Rasulullah SAW atas karunia, rahmat dan berkah yang dilimpahkan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kedua orangtua penulis bapak Samsul Komar dan Ibu Sopina serta kedua kakakku yaitu Wendika Saputra, Reni Anggraini dan kakak iparku Hetty Kusumawati serta adikku Pratiwi yang sangat saya sayangi dan cintai, terimakasih atas segala doa dan dukungan yang tiada henti.
3. Bapak Ir. M. Yazid, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing pertama yang telah bersedia memberikan pengarahan, bimbingan, masukan, motivasi serta solusi terhadap permasalahan yang dihadapi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Lifianthi, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu memberikan bimbingan, arahan dan masukan yang bersifat membangun kepada penulis agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Amruzi Minha, M.S. selaku penelaah pada seminar pra-penelitian dan Ibu Dr. Desi Aryani, S.P., M.Si. selaku penelaah pada seminar hasil penelitian yang telah memberikan saran kepada penulis.
6. Ibu Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc. dan ibu Dr. Riswani, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang telah menyempatkan waktunya untuk membantu menyelesaikan ujian akhir, terimakasih atas pengarahan dan saran yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat lebih baik lagi.

7. Seluruh Dosen Agribisnis dan Fakultas Pertanian beserta staff karyawan yang telah membantu memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berguna kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada semua pihak yang membantu dalam proses penelitian di lapangan, Bapak Kepala Desa, Bapak Anuar Sadat dan istri Ibu Darma Wati selaku tuan rumah yang telah memberikan izin untuk kami tinggal dirumahnya serta masyarakat Desa Muara.
9. Kepada teman-teman penelitianku yang telah membantu proses penelitian di lapangan Gardenia Larasati, Deswanti Fajar Ayu Ningsih, dan Monica Rahma. Serta teman-teman tersayang yang telah membantu dan memotivasi dalam mengerjakan skripsi Maharani, Adilla Adistya dan Mutia Audina.
10. Untuk teman-teman tersayangku yang telah menemani dan memotivasi dari awal masa perkuliahan hingga sekarang Barikatul Jannah, Renna Juli Yanni, Yuli Maulita, Merco Annisa, Vina Safitiri, Alana Arum Sari, dan Dinda Dwi Fatyah.
11. Untuk Sohibati Fillah Melisa, Ratna Setiawati, Habibatul Islamiyah, Dina Desiska, dan Mita Rosnita yang telah memberikan motivasi dan doa di sepertiga malamnya.
12. Seluruh teman-teman Agribisnis terkhusus Agribisnis A Indralaya angkatan 2016 yang selalu membantu semasa perkuliahan dan memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekeliruan dan kesalahan. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan penulisan ini dimasa yang datang. Besar harapan semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbal Aalamiin.

Indralaya, November 2020

Rahmi Puteri

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	6
BAB 2. KERANGKA PEMIKIRAN .....	7
2.1. Tinjauan Pustaka .....	7
2.1.1. Pola Tanam Monokultur .....	7
2.1.2. Pola Tanam Tumpang Sari.....	7
2.1.3. Konsepsi Tanaman Kopi.....	9
2.1.4. Konsepsi Tanaman Lada.....	10
2.1.5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Petani .....	11
2.1.6. Konsepsi Produksi.....	14
2.1.7. Konsepsi Biaya Produksi .....	16
2.1.8. Konsepsi Efisiensi.....	18
2.1.9. Konsepsi Penerimaan dan Pendapatan.....	22
2.2. Model Pendekatan.....	24
2.3. Hipotesis.....	25
2.4. Batasan Operasional.....	26
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	29
3.1. Tempat dan Waktu .....	29
3.2. Metode Penelitian.....	29
3.3. Metode Penarikan Contoh.....	29
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	30
3.5. Metode Pengolahan Data .....	30

	Halaman
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1. Keadaan Umum Daerah .....	37
4.1.1. Luas dan Batas Wilayah.....	37
4.1.2. Kondisi Geografis .....	37
4.1.3. Keadaan Penduduk.....	38
4.1.3.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur.....	38
4.1.3.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian .....	39
4.1.4. Sarana dan Prasarana.....	39
4.1.4.1. Prasarana Pendidikan .....	39
4.1.4.2. Prasarana Keagamaan .....	40
4.1.4.3. Prasarana Kesehatan .....	40
4.1.4.4. Prasarana Olahraga.....	41
4.1.4.5. Prasarana Pemerintah .....	41
4.1.5. Keadaan Umum Usahatani di Desa Muara Rungga.....	42
4.2. Karakteristik Petani Contoh .....	42
4.2.1. Umur Tanaman Petani Contoh.....	43
4.2.2. Luas Lahan Petani Contoh .....	44
4.2.3. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Contoh.....	44
4.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani .....	45
4.3.1. Pengalaman Berusahatani .....	48
4.3.2. Umur Petani .....	48
4.3.3. Luas Lahan .....	49
4.3.4. Tingkat Pendidikan .....	49
4.3.5. Jumlah Tanggungan .....	50
4.3.6. Pendapatan .....	50
4.4. Efisiensi Biaya Usahatani Tumpang Sari.....	51
4.4.1. Efisiensi Biaya Usahatani Tumpang Sari Tanaman Kopi.....	51
4.4.1.1. Penggunaan Lahan .....	52
4.4.1.2. Penggunaan Benih.....	52
4.4.1.3. Penggunaan Pupuk.....	53

	Halaman
4.4.1.4. Penggunaan Pestisida .....	54
4.4.1.5. Penggunaan Tenaga Kerja.....	54
4.4.2. Efisiensi Biaya Usahatani Tumpang Sari Tanaman Lada.....	56
4.4.2.1. Penggunaan Lahan .....	57
4.4.2.2. Penggunaan Bibit .....	58
4.4.2.3. Penggunaan Pupuk .....	58
4.4.2.4. Penggunaan Pestisida .....	59
4.4.2.5. Penggunaan Tenaga Kerja.....	60
4.5. Pendapatan Usahatani Tumpang Sari.....	62
4.5.1. Biaya Produksi .....	62
4.5.2. Biaya Tetap .....	62
4.5.3. Biaya Variabel.....	62
4.5.3. Biaya Variabel Kopi.....	62
4.5.3. Biaya Variabel Lada.....	63
4.5.4. <i>Joint Cost</i> .....	64
4.5.4.1. <i>Joint Cost</i> Tetap .....	64
4.5.4.2. <i>Joint Cost</i> Variabel.....	65
4.5.5. Biaya Total Produksi.....	65
4.5.6. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Tumpang Sari.....	66
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	68
5.1. Kesimpulan .....	68
5.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN .....	73

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Luas Areal, Produksi Kopi dan Lada (Hektar), 2017 .....	4
Tabel 3.1. Jumlah Sampel dalam Penarikan Contoh .....	30
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur.....	38
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata.....	39
Tabel 4.3. Jenis Prasarana Pendidikan .....	40
Tabel 4.4. Jenis Prasarana Keagamaan .....	40
Tabel 4.5. Jenis Prasarana Kesehatan .....	41
Tabel 4.6. Jenis Prasarana Olahraga .....	41
Tabel 4.7. Karakteristik Umur Tanaman.....	43
Tabel 4.8. Karakteristik Luas Lahan Petani Contoh .....	44
Tabel 4.9. Karakteristik Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Contoh.....	45
Tabel 4.10. Uji Kesesuaian Model <i>Hosemr and Lemeshow Test</i> .....	46
Tabel 4.11. Hasil Regresi Logistik Tumpang Sari.....	46
Tabel 4.12. Tingkat Efisiensi Usahatani Tumpang Sari Tanaman Kopi.....	52
Tabel 4.13. Nilai Statistik Efisiensi Biaya Usahatani Tumpang Sari Kopi	55
Tabel 4.14. Tingkat Efisiensi Usahatani Tumpang Sari Tanaman Lada.....	57
Tabel 4.15. Nilai Statistik Efisiensi Biaya Usahatani Tumpang Sari Lada	61
Tabel 4.16. Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Tanaman Kopi.....	63
Tabel 4.17. Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Tumpang Sari Lada.....	63
Tabel 4.18. Rata-Rata <i>Joint Cost</i> Tetap Usahatani Tumpang Sari Kopi ....	64
Tabel 4.19. Rata-Rata <i>Joint Cost</i> Variabel Tumpang Sari Kopi Dan Lada	65
Tabel 4.20. Rata-Rata Total Biaya Produksi Usahatani Tumpang Sari.....	66
Tabel 4.21. Rata-Rata Total Penerimaan dan Pendapatan Tumpang Sari .	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Model Pendekatan Diagramatik .....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Kabupaten Empat Lawang.....	74
Lampiran 2. Karakteristik Petani Contoh Monokultur .....	75
Lampiran 3. Karakteristik Petani Contoh Tumpang Sari.....	76
Lampiran 4. Keadaan Usahatani Petani Contoh Monokultur .....	77
Lampiran 5. Keadaan Usahatani Petani Contoh Tumpang Sari.....	78
Lampiran 6. Keadaan Usahatani Petani Contoh Tumpang Sari.....	79
Lampiran 7. Biaya Tetap Usahatani Petani Contoh Monokultur.....	80
Lampiran 8. Biaya Tetap Usahatani Petani Contoh Tumpang Sari .....	81
Lampiran 9. Biaya Variabel Total Tenaga Kerja Monokultur .....	83
Lampiran 10. Biaya Variabel Total Tenaga Kerja Tumpang Sari Kopi.....	84
Lampiran 11. Biaya Variabel Total Tenaga Kerja Tumpang Sari Lada.....	85
Lampiran 12. Biaya Variabel Total Monokultur Tanaman Kopi.....	86
Lampiran 13. Biaya Variabel Total Tumpang Sari Kopi dan Lada .....	87
Lampiran 14. Biaya Total Produksi Petani Contoh Monokultur Kopi .....	89
Lampiran 15. Biaya Total Produksi Petani Contoh Tumpang Sari.....	90
Lampiran 16. Produksi, Harga Jual, Penerimaan Petani Monokultur.....	92
Lampiran 17. Produksi, Harga Jual, Penerimaan Petani Tumpang Sari .....	93
Lampiran 18. Pendapatan Petani Contoh Monokultur.....	95
Lampiran 19. Pendapatan Petani Contoh Tumpang Sari .....	96
Lampiran 20. Efisiensi Penggunaan Input Produksi Tumpang Sari .....	99
Lampiran 21. Hasil Uji Binary Logistik .....	100
Lampiran 22. Hasil Analisis Regresi Tumpang Sari Tanaman Kopi.....	104
Lampiran 23. Hasil Analisis Regresi Tumpang Sari Tanaman Lada.....	106
Lampiran 24. Dokumentasi Hasil Penelitian .....	108

## BIODATA

**Nama/NIM** : Rahmi Puteri/05011181621045  
**Tempat/tanggal lahir** : Palembang/28 April 1998  
**Tanggal Lulus** : 26 November 2020  
**Fakultas** : Pertanian  
**Judul** : Efisiensi Pemanfaatan Lahan dengan Pola Tumpang Sari Tanaman Kopi dan Lada untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang  
**Dosen Pembimbing Skripsi** : 1. Ir. M. Yazid, M.Sc., Ph.D.  
2. Dr. Ir. Lifianthi, M.Si.  
**Pembimbing Akademik** : Ir. M. Yazid, M.Sc., Ph.D.

---

Efisiensi Pemanfaatan Lahan dengan Pola Tumpang Sari Tanaman Kopi dan Lada untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang

*Land Use Efficiency through Inter-cropping of Coffee and Pepper to Increase Farmers Income in Muara Rungga Village Pasemah Air Keruh Subdistrict Empat Lawang Regency*

Rahmi Puteri<sup>1</sup>, Muhammad Yazid<sup>2</sup>, Lifianthi<sup>3</sup>

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya  
Jalan Palembang-Prabumulih KM.32, Indralaya Ogan Ilir 30662

### *Abstrack*

*The purposes of this research were (a) to study the factors that influence farmers to apply intercropping of coffee and pepper; (b) to analyze the cost efficiency of the use of inputs in inter-cropping; (c) to calculate the income of inter-cropping of coffee and pepper. This research was carried out in Muara Rungga Village, Pasemah Air Keruh Subdistrict, Empat Lawang Regency. Data were collected in February-March 2020. The method used was a survey method. Sample farmers were drawn using a simple random sampling to include 30 farmers. The criteria for farmers were farmers who carry out inter-cropping of coffee and pepper and the age of coffee and pepper was less than 15 years. The results indicated that the factors influencing farmers to apply intercropping of coffee and pepper were farmers' experience, farmer age, land area, education, income, and price. Extension was not included due to the absence of extension agents in the plantation sector in Muara Rungga Village. The use of seed in intercropping for coffee was found to be inefficient, whereas land area, fertilizers, pesticides, and labor were not efficient. The use of land, seeds, and pesticides for pepper was inefficient, whereas fertilizer and labor was not efficient. The results indicated that the income from coffee farming activities was Rp15.606.640,56 the area of arable per year with a production level of 1.093,33 kilograms per arable area per year and income for pepper, it is Rp9.645.775,56 per arable area per year with a production level of 421,07 kilograms per area of arable per year.*

*Keywords: inter-cropping, coffee, pepper, efficiency, income.*

Pembimbing I,

Indralaya, November 2020



Ir. M. Yazid, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196205101988031002

Ketua Jurusan  
Sosial Ekonomi Pertanian

Pembimbing II,



Dr. Ir. Lifiathi, M.Si.  
NIP. 196806141994012001



Dr. Ir. Maryadi, M.Si.  
NIP. 196501021992031001

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi petani umumnya adalah kepemilikan lahan yang sempit. Penguasaan lahan di Indonesia dari tahun ke tahun terus menurun. Menurut catatan Badan Pusat Statistik pada tahun 2013 luas lahan baku di Indonesia seluas 7,75 juta hektar dan mengalami penurunan pada tahun 2018 menjadi 7,1 juta hektar. Menurut Susilowati dan Maulana (2012) sebaran petani menurut luas penguasaan lahan menunjukkan 76 persen petani di Indonesia mempunyai luas lahan di bawah 1 hektar. Tumpang sari adalah salah satu cara untuk mengatasi permasalahan keterbatasan lahan tersebut.

Tumpang sari menjamin berhasilnya penanaman menghadapi iklim yang tidak menentu, serangan hama dan penyakit, serta fluktuasi harga. Pola tumpang sari dapat mendistribusikan tenaga kerja dengan lebih baik sehingga sangat berguna untuk daerah yang padat tenaga kerja, luas lahan pertanian terbatas, dan modal membeli sarana produksi yang terbatas. Dengan kata lain, usaha tumpang sari berarti meminimalkan resiko dan memaksimalkan keuntungan (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2005 *dalam* Sofyan *et al.*, 2015). Berbeda halnya dengan pola tanam monokultur dimana kelebihanannya yaitu kemudahan dalam hal pembuatan, pengelolaan, pengawasan atau pemeliharaan, dan pemanenannya, akan tetapi terdapat resiko yaitu terserang hama dan penyakit yang cukup besar, tidak ada diversifikasi produk untuk pendapatan alternatif dan kurang fleksibel terhadap perubahan harga pasar (Siregar *et al.*, 2008 *dalam* Suryanto 2017).

Tumpang sari dapat diterapkan juga pada sektor perkebunan. Salah satu contohnya adalah tumpang sari tanaman kopi dan lada. Tanaman kopi dan lada merupakan tanaman tahunan yang banyak dikembangkan oleh masyarakat Indonesia. Kedua jenis komoditi ini memiliki peranan penting dalam sektor perkebunan dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta berperan sebagai sumber perekonomian nasional yaitu sebagai sumber devisa negara. Komoditas kopi dan lada mempunyai prospek yang cukup cerah di masa mendatang, hal ini terutama dilihat dari prospek pasar yang cenderung meningkat serta luas lahan dan

hasil produksi yang setiap tahun meningkat. Berdasarkan data Statistik Indonesia (2018) luas lahan kopi pada tahun 2016 seluas 1.198,9 ribu/ha dengan hasil produksi 632,0 ribu/ton dan meningkat pada tahun 2017 sebesar 1.204,9 ribu/ha dengan hasil produksi 636,7 ribu/ton. Luas lahan lada pada tahun 2016 seluas 174,5 ribu/ha dengan hasil produksi 82,8 ribu/ton dan meningkat pada tahun 2017 sebesar 175,1 ribu/ha dengan hasil produksi 83,5 ribu/ton.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pola tanam tumpang sari dapat meningkatkan produktivitas lahan yang digunakan. Hal ini dikarenakan penggunaan lahan dalam usahatani lebih efisien, selain itu tidak dipungkiri bahwa pola tanam ini menjadi menarik di kalangan petani karena kemampuannya membantu petani dalam mengurangi risiko usahatani. Apabila harga salah satu komoditi yang diusahakan sedang memburuk maka komoditi yang lain dapat mengurangi risiko kerugian petani. Selain meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, pola tanam tumpang sari dapat membantu petani dalam mengurangi risiko serangan hama (Perdana, 2011).

Salah satu penyumbang terbesar tanaman kopi dan lada bagi Indonesia adalah Provinsi Sumatera Selatan. Sumatera Selatan merupakan daerah penghasil kopi dan lada yang cukup penting bagi Indonesia. Tanaman kopi di Sumatera Selatan merupakan komoditi terpenting nomor tiga setelah tanaman kelapa sawit dan karet. Berdasarkan data Statistik Indonesia (2018) luas areal tanaman perkebunan kopi Sumatera Selatan pada tahun 2016, yaitu seluas 263,2 ribu/ha dan mengalami peningkatan pada tahun 2017 dengan luas 263,3 ribu/ha dan disusul oleh Provinsi Lampung dengan luas lahan pada tahun 2016, yaitu seluas 161,1 ribu/ha dan mengalami peningkatan pada tahun 2017 dengan luas 161,4 ribu/ha. Berdasarkan data Statistik Provinsi Sumatera Selatan (2018) luas areal perkebunan lada pada tahun 2016, yaitu seluas 11.136,18 hektar dan 2017 mengalami peningkatan pada tahun 2017, dengan luas 11.153,43 hektar.

Provinsi Sumatera Selatan merupakan daerah yang kaya akan sumber daya alam. Sumatera Selatan memiliki posisi strategis dalam perekonomian nasional. Adanya potensi sumber daya alamnya yang besar, kekuatan sumber daya manusia yang semakin meningkat dan multidisiplin, kedudukan geografis dan kondisi geopolitikan yang terkendali, maka wilayah Provinsi Sumatera Selatan layak untuk

menjadi salah satu daerah tumpuan strategis bagi pertumbuhan ekonomi nasional (Rosyada, 2013).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (2018) Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan pada tahun 2017 merupakan daerah perkebunan kopi dan lada terluas di Provinsi Sumatera Selatan dengan luas lahan kopi sebesar 70.799,00 hektar dan luas lahan lada sebesar 4.593,00 hektar. Perkebunan kopi terluas kedua berada di Kabupaten Empat Lawang, dengan luas lahan kopi sebesar 61.978,00 hektar dan lada menduduki posisi ketiga setelah Ogan Komering Ulu Selatan dan Ogan Komering Ulu Timur dengan luas lahan sebesar 2.025,50 hektar.

Kabupaten Empat Lawang merupakan Kabupaten baru yang telah diresmikan pada tanggal 20 April 2007, setelah pemekaran Kecamatan Empat Lawang yang sebelumnya merupakan bagian dari daerah Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Empat Lawang menjadi sentra perkebunan kedua setelah Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan untuk komoditi kopi dan menjadi sentra perkebunan ketiga setelah Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dan Ogan Komering Ulu Timur untuk komoditi lada. Masyarakat Empat Lawang sebagian besar menggantungkan hidup dari sektor pertanian, Kabupaten Empat Lawang memiliki 10 Kecamatan, memiliki 147 desa dan 9 Kelurahan serta berada di lembah Gunung Dempo dan Bukit Barisan sehingga memiliki tanah yang subur.

Kabupaten Empat Lawang memiliki areal pusat lahan perkebunan kopi dan lada yang terletak di Kecamatan Pasemah Air Keruh. Kecamatan Pasemah Air Keruh memiliki penduduk sebanyak 21.730 jiwa pada tahun 2017. Masyarakat sebagian besar berprofesi sebagai petani, yang rata-rata merupakan petani kopi, lada, kakao, kemiri dan padi. Hasil sektor pertanian cukup menjanjikan dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan kehidupan masyarakat di daerah tersebut. Perkebunan kopi di Kecamatan Pasemah Air Keruh merupakan warisan turun temurun. Luas Areal, Produksi Kopi dan Lada Tanaman Perkebunan Menurut Kecamatan di Kabupaten Empat Lawang (hektar), 2017 disajikan dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Luas Areal, Produksi Kopi dan Lada Tanaman Perkebunan Menurut Kecamatan di Kabupaten Empat Lawang (hektar), 2017

<b>Kecamatan</b>	<b>Luas Areal Kopi (Ha)</b>	<b>Produksi Kopi (Ton)</b>	<b>Luas Areal Lada (Ha)</b>	<b>Produksi Lada (Ton)</b>
Lintang Kanan	5.982	496	102	8
Muara Pinang	6.959	500	798	86
<b>Pasemah Air Keruh</b>	<b>11.567</b>	<b>1.122</b>	<b>253</b>	<b>17,4</b>
Pendopo	4.512	324	312	266,6
Pendopo Barat	3.010	229	137,5	236
Saling	1.050	87	0	0
Sikap Dalam	4.291	295	448	273
Talang Padang	16.594	1.542	19	2
Tebing Tinggi	1.574	92	14	1,2
Ulu Musi	6.437	564	643	288
<b>Empat Lawang</b>	<b>61.974</b>	<b>5.251</b>	<b>2.726,5</b>	<b>1.178,2</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Empat Lawang dalam Angka, 2018

Berdasarkan Tabel 1.1. hasil produksi kopi di Kecamatan Pasemah Air Keruh, sebesar 1.122 ton per tahun dengan luas lahan yaitu 11.567 hektar dan hasil produksi lada di Kecamatan Pasemah Air Keruh sebesar 17,4 ton per tahun dengan luas lahan 253 hektar. Berdasarkan perhitungan produktivitas, perkebunan kopi Kecamatan Pasemah Air Keruh menduduki tingkat kedua, sedangkan lada menduduki posisi kelima. Produktivitas adalah hasil produksi dibagi dengan luas lahan. Kecamatan Pasemah Air Keruh berdasarkan perhitungan untuk produktivitas kopi sebesar 0,097 ton per hektar, sedangkan untuk produktivitas lada sebesar 0,068 ton per hektar. Rendahnya produktivitas kopi dan lada disebabkan oleh beberapa faktor antara lain cuaca, penggunaan pupuk, hama dan penyakit. Adapun biasanya petani dikaitkan dengan rendahnya tingkat keterampilan dan keahlian petani. Petani di Kecamatan Pasemah Air Keruh sebagian besar tidak melakukan pemupukan, karena apabila petani pada tahun ini melakukan pemupukan maka hasil akan maksimal tetapi tahun depan hasil tidak maksimal, sehingga apabila diperhitungkan hasilnya hampir sama antara memberi pupuk dan tidak memberi pupuk.

Kecamatan Pasemah Air Keruh memiliki 15 desa, salah satunya adalah Desa Muara Rungga. Desa Muara Rungga terdiri atas 3 dusun dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 807 jiwa dengan jumlah kartu keluarga yaitu 175 (KK) dimana 90 persen berprofesi sebagai petani dan 10 persen adalah pedagang. Desa Muara Rungga adalah salah satu desa yang menerapkan pola tanam tumpang



sari kopi dan lada dalam satu hamparan lahan. Pola tanam tumpang sari telah petani terapkan sejak tahun 1990, dan mulai banyak dikembangkan pada tahun 2015 yaitu tepatnya pada saat harga lada meningkat. Adapun alasan petani melakukan tumpang sari yaitu dikarenakan petani yang bekeinginan untuk memanfaatkan lahan, menambah pendapatan dan menambah hasil produksi dari tanaman kopi, karena tanaman kopi yang memerlukan tanaman pelindung. Jenis kopi yang dibudidayakan yaitu kopi Robusta yang dipasarkan dalam bentuk biji kopi, sedangkan lada yang diproduksi dua jenis lada yaitu lada hitam dan lada putih.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik ingin mengetahui lebih lanjut tentang efisiensi pemanfaatan lahan dengan pola tumpang sari tanaman kopi dan lada untuk meningkatkan pendapatan petani di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan beberapa masalah yang ingin diteliti antara lain:

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi petani melakukan pola tumpang sari kopi dan lada di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang?
2. Bagaimana efisiensi biaya dari penggunaan faktor produksi pola tumpang sari kopi dan lada di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang?
3. Berapa besar pendapatan petani dengan menerapkan pola tumpang sari kopi dan lada di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang?

### **1.3. Tujuan dan Kegunaan**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi petani melakukan pola tumpang sari kopi dan lada di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.
2. Untuk menganalisis efisiensi biaya dari penggunaan faktor produksi pola tumpang sari kopi dan lada di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.
3. Untuk menghitung pendapatan petani dengan menerapkan pola tumpang sari kopi dan lada di Desa Muara Rungga Kecamatan Pasemah Air Keruh Kabupaten Empat Lawang.

Adapun kegunaan dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan informasi kepada pihak-pihak terkait yang membutuhkan dan berkepentingan terhadap permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini.
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian juga diharapkan mampu menjadi referensi untuk peneliti yang melakukan penelitian sejenis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiana dan Riani. 2019. Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani: Pendekatan Stochastic Production Frontier. Aceh: Sefa Bumi Persada.
- Alfanurani, Y. 2015. Pengaruh Kemitraan Terhadap Pendapatan Petani Ubi Jalar di Kabupaten Kuningan. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen.
- Anggitasari, A. 2016. Perbandingan Pendapatan Usahatani Monokultur Sayuran dan Tumpang Sari Kopi dan Sayuran di Desa Margamulyo, Kecamatan Pargalengan, Kabupaten Bandung. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Anwar. 2017. Analisis Kelayakan Finansial dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan di Desa Sukadana Baru Kecamatan Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- 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.
- Ariyanti, T. 2018. Faktor-Faktor Penentu Keputusan Petani dalam Pola Tanam dan Pendapatan Usahatani Tomat di Kabupaten Tanggamus.
- 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 Pusat Statistik. 2018. Statistik Pertanian 2018. Jakarta: BPS
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Empat Lawang. 2018. Empat Lawang dalam Angka 2018. Empat Lawang: BPS.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2018. Sumatera Selatan dalam Angka 2018. Palembang: BPS.
- Chynthia. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Lada (*Piper nigrum* L.) di Desa Kundi Kecamatan Simpang Teritip Kabupaten Bangka Barat. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Carolina, Pangemenan, Juliana dan Nineteen. 2011. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Jagung di Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa (Studi Perbandingan Peserta dan Bukan Peserta Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu. Jurnal Ilmiah Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Sam Ratulangi. Vol (7) No.2.
- Evizal, R. 2013. Tanaman Rempah dan Fitofarmaka. Lampung: Penerbit Lembaga Penelitian Universitas Lampung.

- Handayani, Y. 2016. Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani dan Saluran Pemasaran Kopi Robusta di Desa Muara Siban Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- 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.
- Mohseri. 2018. Usahatani dan Analisisnya. Universitas Wisnuwardhana Malang Press (Unidha Press).
- Mursyidi. 2010. Akutansi Biaya. Cetakan Kedua. Bandung: Refika Aditama
- Perdana M. 2011. Analisis Komparatif Usahatani Tumpang sari Jagung dan Kacang Tanah dengan Monokultur Jagung di Kabupaten Wonogiri Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2010. Panduan Lengkap Kakao Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Rahardjo, P. 2012. Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahim A, Hastuti RDR. 2008. Pengantar, Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian. Jakarta: Penebar Swadya.
- Rosyada, A. 2013. Efisiensi Penggunaan Input Usahatani dan Pemasaran Kopi di Desa Lima Kecamatan Muara Pinang Kabupaten Empat Lawang. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Sitompul, T. 2018. Agribisnis Tanaman Perkebunan. Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
- Soekartawi. 2003. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sofyan, Susanti, dan Dahlia. 2015. Analisis Usahatani Kakao Rakyat pada Berbagai Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Geulumpang Tiga Kabupaten Pidie. Staf Pengajar Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Vol (16) No. 1.
- Sukirno. 2008. 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.

- Suratiyah. 2014. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suryanto, H. 2017. Analisis Perbandingan Usahatani Antara Pola Tanam Tumpang Sari Cabai Merah Keriting dan Kubis Krop dengan Monokultur Cabai Merah Keriting (Kasus: Desa Parbuluan IV, Kecamatan Parbulun, Kabupaten Dairi). Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, Universitas Sumatera Utara.
- 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.
- Utari, Farida dan Siswadi. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Menerapkan Pola Usahatani Tumpang Sari Cabai Merah dengan Cabai Rawit Hibrida di Desa Bocek Kecamatan Karangploso. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang.
- Workshop SCOFI. 2019. Budidaya Tanaman Kopi Sistem Tumpang Sari atau Wanatani (Agroforestry). Materi diskusi Workshop SCOFI Hotel Ashley: Jakarta 26 April 2019.