

SKRIPSI

ANALISIS PERSEPSI DAN MANFAAT SOSIAL, EKONOMI DAN EKOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH PERTANIAN DI DESA BANYU URIP KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN

ANALYSIS ON THE PERCEPTION AND SOCIAL, ECONOMIC AND ECOLOGICAL BENEFITS OF AGRICULTURAL WASTE PROCESSING AT BANYU URIP VILLAGE TANJUNG LAGO SUB-DISTRICT BANYUASIN REGENCY



**Wahyu Pusfasari
05011181419049**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

SUMMARY

WAHYU PUSFASARI. Analysis on The Perception and Social, Economic and Ecological Benefits of Agricultural Waste Processing at Banyu Urip Village Tanjung Lago Sub-District Banyuasin Regency (Supervised by **MUHAMMAD YAZID** and **ELISA WILDAYANA**).

The purpose of this study were to (1) describe the benefits of agricultural waste processing from social, economic and ecological aspect which is introduced to farmers (2) calculate the benefits value of agricultural waste processing which is introduced to farmers and (3) analyze the perception of farmers of agricultural waste processing.

This research was conducted in Banyu Urip Village, Tanjung Lago Sub-District, Banyuasin Regency. Data collecting was conducted in December 2017. The research used survey method with the sampling method used are census method and disproportionate stratified random sampling method.

The results showed the benefits of agricultural waste processing from the social aspect that raises the nature of cooperation and trigger farmers to have a broad knowledge by organizing associations to exchange the knowledge while from the economic aspect of reducing production costs, increasing the income of rice and corn farming and improving the welfare of farmers both in fulfill the needs while and from ecological aspects reduce air pollution caused by combustion of agricultural wastes, improve soil physical properties and good nutrient content in agricultural waste and soil by processing agricultural waste. On the benefits value of agricultural waste processing is the value of agricultural waste processing produces approximately 100 liters of liquid fertilizer bacteria per planting season. Making materials to decompose agricultural waste (liquid bacterial fertilizer) provides additional income. While the average income of rice farming after applying the processing of agricultural waste higher than before applying the agricultural waste processing, with the difference of 29,40% and the average income of corn farming after applying the processing of agricultural waste is also higher than before applying agricultural waste processing, with the difference of 29,80%. The perceptions of farmers on agricultural waste processing in Banyu Urip Village on farmers who apply agricultural waste processing with very good criteria and farmers who do not apply agricultural waste processing with good criteria.

Keywords : benefits of agricultural waste processing, the cost of agricultural waste processing, income, perception of farmers.

RINGKASAN

WAHYU PUSFASARI. Analisis Persepsi dan Manfaat Sosial, Ekonomi dan Ekologi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin (Dibimbing oleh **MUHAMMAD YAZID** dan **ELISA WILDAYANA**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan manfaat pengolahan limbah pertanian dari aspek sosial, ekonomi dan ekologi yang diperkenalkan kepada petani, (2) menghitung nilai manfaat pengolahan limbah pertanian yang diperkenalkan kepada petani dan (3) menganalisis persepsi petani terhadap pengolahan limbah pertanian.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja. Pengambilan data lapangan telah dilaksanakan pada bulan Desember 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dengan metode penarikan contoh adalah metode sensus dan metode acak lapis tak berimbang.

Hasil penelitian menunjukkan manfaat pengolahan limbah pertanian dari aspek sosial yaitu menimbulkan sifat bekerjasama dan memicu petani untuk memiliki pengetahuan yang luas dengan mengadakan perkumpulan untuk bertukar ilmu sedangkan dari aspek ekonomi yaitu mengurangi biaya produksi, meningkatkan pendapatan usahatani padi dan jagung dan meningkatkan kesejahteraan petani baik dalam memenuhi kebutuhan dan dari aspek ekologi yaitu mengurangi pencemaran udara akibat pembakaran limbah pertanian, memperbaiki sifat fisik tanah dan kandungan unsur hara baik yang terkandung pada limbah pertanian maupun pada tanah dengan melakukan pengolahan limbah pertanian. Pada nilai manfaat pengolahan limbah pertanian adalah nilai pengolahan limbah pertanian menghasilkan kurang lebih 100 liter pupuk cair bakteri per musim tanam. Pembuatan bahan pelapuk limbah pertanian (pupuk cair bakteri) memberikan tambahan penghasilan. Sedangkan pendapatan rata-rata usahatani padi sesudah menerapkan kegiatan pengolahan limbah pertanian lebih tinggi dari sebelum menerapkan pengolahan limbah pertanian, dengan selisih 29,40% dan pada pendapatan rata-rata usahatani jagung sesudah menerapkan kegiatan pengolahan limbah pertanian juga lebih tinggi dari sebelum menerapkan pengolahan limbah pertanian, dengan selisih 29,80%. Persepsi petani terhadap pengolahan limbah pertanian di Desa Banyu Urip pada petani yang menerapkan pengolahan limbah pertanian dengan kriteria sangat baik dan petani yang tidak menerapkan pengolahan limbah pertanian dengan kriteria cukup baik.

Kata Kunci : manfaat pengolahan limbah pertanian, nilai pengolahan limbah pertanian, pendapatan, persepsi petani.

SKRIPSI

**ANALISIS PERSEPSI DAN MANFAAT SOSIAL, EKONOMI
DAN EKOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH PERTANIAN
DI DESA BANYU URIP KECAMATAN TANJUNG LAGO
KABUPATEN BANYUASIN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Wahyu Pusfasari
05011181419049**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PERSEPSI DAN MANFAAT SOSIAL, EKONOMI
DAN EKOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH PERTANIAN DI
DESA BANYU URIP KECAMATAN TANJUNG LAGO
KABUPATEN BANYUASIN**

SKRIPSI


Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

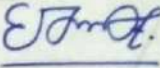
Oleh:

**Wahyu Pusfasari
05011181419049**

Pembimbing I

**Indralaya, Maret 2018
Pembimbing II**


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


Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si.
NIP.196104261987032007

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**



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

Skripsi dengan Judul “Analisis Persepsi dan Manfaat Sosial, Ekonomi dan Ekologi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin” oleh Wahyu Pusfasari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Maret 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Muhammad Yazid, M.Sc., Ph.D.
NIP 196205101988031002 Ketua (.....)
2. Elly Rosana, S.P., M.Si.
NIP 197907272003122003 Sekretaris (.....)
3. Dr. Riswani, S.P. M.Si.
NIP 197006171995122001 Anggota (.....)
4. Muhammad Arbi, S.P., M.Sc.
NIP 197711022005011001 Anggota (.....)

Indralaya, Maret 2018
Ketua Program Studi
Agribisnis

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Pusfasari

NIM : 05011181419049

Judul : Analisis Persepsi dan Manfaat Sosial, Ekonomi dan Ekologi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.



Indralaya, Maret 2018



Wahyu Pusfasari

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 10 September 1996, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Sudjarwanto dan Marina. Dua saudara laki-laki bernama Wahyu Afrian Aghnas dan Raafi Ramadhan. Tahun 2008 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah 6 Palembang, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Palembang yang diselesaikan pada tahun 2011 dan penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 1 Palembang pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis juga telah menyelesaikan Praktik Lapangan yang berjudul “Teknik Budidaya dan Pengaruh Penggunaan Mulsa dalam Budidaya Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*) di Klinik Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya” pada bulan Februari 2017 sampai dengan April 2017. Kemudian penulis juga telah menyelesaikan kegiatan magang yang berjudul “Mekanisme Penjualan Pupuk Urea Non PSO (*Public Service Obligation*) di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang” pada bulan Mei 2017 sampai dengan Juni 2017.

Pada tahun 2015/2016 penulis aktif di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA) sebagai Staf Biro Dana dan Usaha dan pada tahun yang sama penulis merupakan anggota dari Divisi Kajian Strategis di organisasi Badan Eksekutif Fakultas (BEM) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT. berkat rahmat dan kurnia serta taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik yang berjudul “Analisis Persepsi dan Manfaat Sosial, Ekonomi dan Ekologi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin”. Tidak lupa juga shalawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita kejalan yang benar.

Pada kesempatan kali ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, baik itu berupa dorongan, bimbingan, petunjuk, semangat, kerjasama maupun nasihat dari berbagai pihak terima kasih terutama kepada :

1. Keluarga tercinta yang senantiasa ada dan selalu mengerti, terutama untuk Mama Marina dan Ayah Sudjarwanto tersayang, yang selalu memberi bantuan, dukungan, nasihat dan doanya dan juga Wahyu Afrian Aghnas dan Raafi Ramadhan adikku tersayang yang selalu ada.
2. Bapak Ir. Muhammad Yazid M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dari awal perkuliahan hingga selesainya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Elisa Wildayana, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan bimbingan dari awal penyusunan skripsi hingga akhir selesainya skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir. Maryadi, M.Si. sebagai Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian yang membawahi Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Riswani, S.P., M.Si., Ibu Elly Rosana S.P., M.Si. dan Bapak Muhammad Arbi, S.P., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan skripsi ini.

6. Sahabat-sahabatku tercinta Annisa Zahrawani, Mekanidianti, Riski Nurmalawati, Rika Susilawati, Siti Rukmiyati, Elviera Marlisanti Pratiwi, Syaumi Rahmah, Dwi Nurhayati, Nyayu Ria AK, Indah Prihartini, Devina Pratiwi, Meyrezadina dan Almh. Riana Agustin. Terimakasih atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
7. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2014 Indralaya dan Palembang, Diah Du, Sherly, Kurnia, Destiya, Chesa, Dhia Didut, Etika, Nadia, Maria, Angga, Dini, Regina, Wening, Ulfa, Agus, Ijal, Dewi, Mia, Teyik, Mifta, Utami, Mezvi, Nia, Umi, Nikken, Halipah, Alvin, Ammar, Agil, Sastra, Irvandi, Arief, Bella, Rori, Dian, Puspita, Apita, Marisa, Adi, Barnabas, Riedho, Mas Beri, Deni, Kibon, Putri, Kak Dian, Desi.
8. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2014 Indralaya dan Palembang yang tak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis selama penyelesaian skripsi ini.
9. Gita Sabrina Jhoti, Mira Roza Yunita, Alqna Miftasyah, Aisyah Puteri Utama, Febriyani Permatasari, Raini Asrivianti, Mitha Hanidyah Ulfa, Yeni Tri Okta, Agilia Tetiyani dan Mutiara Wijaya. Terimakasih sahabat-sahabatku sejak SMA untuk dukungan dan semangatnya.
10. Mbak Dian dan Kak Setyoko serta pihak-pihak lainnya yang telah membantu penulis selama penyelesaian skripsi ini.
11. Cak Mat selaku petani yang telah membantu dan mengarahkan peneliti selama penelitian.

Penulis menyadari betul bahwa dalam tulisan ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan dan mengucapkan terima kasih untuk kritik, saran dan masukan yang diberikan. Demi penulisan yang lebih baik dimasa yang akan datang. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Indralaya, Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Kegunaan	5
BAB 2. KERANGKA PEMIKIRAN	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Konsepsi Limbah Pertanian	6
2.1.1.1. Pengolahan Limbah Pertanian.....	7
2.1.1.2. Manfaat Pengolahan Limbah Pertanian	9
2.1.2. Konsepsi Pupuk Organik.....	9
2.1.3. Konsepsi Persepsi	10
2.1.3.1. Proses Terbentuknya Persepsi.....	13
2.1.3.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi	13
2.1.3.3. Dimensi Persepsi.....	15
2.1.3.4. Indikator-indikator Persepsi	16
2.1.4. Konsepsi Tanaman Padi.....	17
2.1.5. Konsepsi Tanaman Jagung.....	18
2.1.6. Konsepsi Biaya Pengolahan Limbah Pertanian.	19
2.1.7. Konsepsi Usahatani.....	19
2.1.7.1. Biaya Produksi	20
2.1.7.2. Penerimaan dan Pendapatan.....	20
2.2. Model Pendekatan.....	22
2.3. Hipotesis.....	23

2.4. Batasan Operasional.....	24
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	27
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2. Metode Penelitian.....	27
3.3. Metode Penarikan Contoh.....	28
3.4. Metode Pengumpulan Data	28
3.5. Metode Pengolahan Data	29
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Keadaan Umum Wilayah	33
4.1.1. Kabupaten Banyuasin	33
4.1.1.1. Letak dan Batas Wilayah Administratif	33
4.1.1.2. Letak Geografi dan Topografi.....	33
4.1.1.3. Keadaan Penduduk.....	35
4.1.2. Kecamatan Tanjung Lago	36
4.1.2.1. Letak dan Batas Wilayah Administratif	36
4.1.2.2. Letak Geografi dan Topografi.....	36
4.1.2.3. Keadaan Penduduk dan Mata Pencaharian	37
4.1.2.4. Sarana dan Prasarana.....	39
4.1.3. Desa Banyu Urip.....	41
4.1.3.1. Letak dan Batas Wilayah Administratif	41
4.1.3.2. Keadaan Penduduk dan Mata Pencaharian	41
4.1.3.3. Sarana dan Prasarana.....	43
4.1.3.4. Kelembagaan Desa Banyu Urip	44
4.2. Karakteristik Petani Sampel.....	47
4.2.1. Umur Petani Sampel	47
4.2.2. Pendidikan.....	48
4.2.3. Luas Lahan dan Status Lahan	49
4.2.4. Pengalaman Usahatani	50
4.2.5. Pekerjaan Sampingan	52
4.2.6. Jumlah Anggota Keluarga Petani Sampel.....	53
4.3. Gambaran Umum Kegiatan Pengolahan Limbah Pertanian	54
4.4. Manfaat Pengolahan Limbah Pertanian	57

4.4.1. Aspek Sosial.....	57
4.4.2. Aspek Ekonomi.....	58
4.4.3. Aspek Ekologi.....	59
4.5. Nilai Manfaat Pengolahan Limbah Pertanian	60
4.5.1. Biaya Pengolahan Limbah Pertanian Jerami Padi dan Batang Jagung ..	60
4.5.2. Pendapatan Petani Padi-Jagung Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip.....	61
4.5.2.1. Biaya Produksi	62
4.5.2.1.1. Biaya Tetap	63
4.5.2.1.2. Biaya Variabel.....	64
4.5.2.2. Produksi	69
4.5.2.3. Harga Jual.....	70
4.5.2.4. Penerimaan Usahatani.....	71
4.5.2.5. Pendapatan Usahatani	72
4.6. Persepsi Petani terhadap Pengolahan Limbah Pertanian	75
4.6.1. Aspek Sosial.....	76
4.6.2. Aspek Ekonomi.....	78
4.6.3. Aspek Ekologi.....	81
4.6.4. Persepsi Petani terhadap Pengolahan Limbah Pertanian	83
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Kesimpulan	86
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan di Sumatera Selatan	1
Tabel 3.1. Tabel Proporsi Penarikan Contoh	28
Tabel 3.2. Tabel Interval Kelas untuk Mengukur Persepsi Petani.....	32
Tabel 4.1. Luas Wilayah menurut Kecamatan di Kabupaten Banyuasin (Km ²) Tahun 2016.....	34
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Banyuasin Tahun 2015	35
Tabel 4.3. Luas Wilayah Menurut Desa Dalam Kecamatan Tanjung Lago Tahun 2016	37
Tabel 4.4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Tanjung Lago Tahun 2016	38
Tabel 4.5. Mata Pencaharian Penduduk di Kecamatan Tanjung Lago Tahun 2016	39
Tabel 4.6. Prasarana Pendidikan Kecamatan Tanjung Lago Tahun 2014	40
Tabel 4.7. Prasarana Kesehatan Kecamatan Tanjung Lago Tahun 2014.....	40
Tabel 4.8. Prasarana Ibadah Kecamatan Tanjung Lago Tahun 2014	41
Tabel 4.9. Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Banyu Urip Tahun 2014	42
Tabel 4.10. Mata Pencaharian Penduduk Desa Banyu Urip Tahun 2016.....	43
Tabel 4.11. Prasarana Ibadah Desa Banyu Urip Tahun 2016	43
Tabel 4.12. Prasarana Kesehatan Desa Banyu Urip Tahun 2016	44
Tabel 4.13. Tenaga Kesehatan Banyu Urip Tahun 2016	44
Tabel 4.14. Tingkat Umur Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017...	47
Tabel 4.15. Tingkat Pendidikan Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017.....	48
Tabel 4.16. Luas Lahan Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017.....	49
Tabel 4.17. Klasifikasi Status Lahan Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017	50
Tabel 4.18. Pengalaman Usahatani Padi Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017	51

Tabel 4.19. Pengalaman Usahatani Jagung Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017	52
Tabel 4.20. Pekerjaan Sampingan Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017	53
Tabel 4.21. Jumlah Anggota Keluarga Petani Sampel di Desa Banyu Urip Tahun 2017	54
Tabel 4.22. Biaya Pengolahan Limbah Pertanian Jerami Padi dan Batang Jagung di Desa Banyu Urip Tahun 2017	60
Tabel 4.23. Biaya Produksi Rata-rata Usahatani Padi di Desa Banyu Urip	63
Tabel 4.24. Biaya Produksi Rata-rata Usahatani Jagung di Desa Banyu Urip	63
Tabel 4.25. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Padi dan Jagung di Desa Banyu Urip	63
Tabel 4.26. Rata-rata Biaya Variabel Usahatani Padi di Desa Banyu Urip	65
Tabel 4.27. Rata-rata Biaya Variabel Usahatani Jagung di Desa Banyu Urip.	65
Tabel 4.28. Produksi Padi dan Jagung di Desa Banyu Urip	69
Tabel 4.29. Harga Jual GKP dan Jagung di Desa Banyu Urip	70
Tabel 4.30. Rata-rata Produksi, Harga Jual, Penerimaan, Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip.....	72
Tabel 4.31. Rata-rata Produksi, Harga Jual, Penerimaan, Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip.....	73
Tabel 4.32. Rata-rata Skor Persepsi Petani yang Menerapkan dan Tidak Menerapkan terhadap Aspek Sosial Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Tahun 2017.....	76
Tabel 4.33. Rata-rata Skor Persepsi Petani yang Menerapkan dan Tidak Menerapkan terhadap Aspek Ekonomi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Tahun 2017.....	79
Tabel 4.34. Rata-rata Skor Persepsi Petani yang Menerapkan dan Tidak Menerapkan terhadap Aspek Ekologi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Tahun 2017.....	81
Tabel 4.35. Skor Rata-rata Indikator Persepsi Petani terhadap Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Tahun 2017	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Tabel 2.1. Model Pendekatan Diagramatik.....	22
Tabel 4.1. Struktur Kelembagaan Desa Banyu Urip, 2017	45
Tabel 4.2. Badan Pernusyawaratan Desa Banyu Urip, 2017	46
Tabel 4.3. Proses Pengolahan Limbah Jerami Padi di Desa Banyu Urip	56
Tabel 4.4. Proses Pengolahan Limbah Batang Jagung di Desa Banyu Urip....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Kabupaten Banyuasin	93
Lampiran 2. Peta Kecamatan Tanjung Lago.....	94
Lampiran 3. Karakteristik Petani Sampel yang Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2017	95
Lampiran 4. Karakteristik Petani Sampel yang Tidak Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2017.....	96
Lampiran 5. Biaya Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2017	97
Lampiran 6. Luas Lahan dan Produksi Usahatani Padi Sebelum dan Setelah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2015 & 2017	98
Lampiran 7. Rincian Biaya Penyusutan Usahatani Padi Sebelum dan Setelah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015 & 2017.....	99
Lampiran 8. Rincian Biaya Sarana Produksi Usahatani Padi Sebelum Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2015	100
Lampiran 9. Rincian Biaya Sarana Produksi Usahatani Padi Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2017	101
Lampiran 10. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Padi Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015 & 2017.....	102
Lampiran 11. Biaya Produksi Usahatani Padi Sebelum Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015	103
Lampiran 12. Biaya Produksi Usahatani Padi Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2017	104
Lampiran 13. Rincian Pendapatan Usahatani Padi Sebelum Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015	105
Lampiran 14. Rincian Pendapatan Usahatani Padi Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2017	106

Lampiran 15. Luas Lahan dan Produksi Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2015 & 2017	107
Lampiran 16. Rincian Biaya Penyusutan Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar di Desa Banyu Urip, 2015 & 2017	108
Lampiran 17. Rincian Biaya Sarana Produksi Usahatani Jagung Sebelum Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015.....	109
Lampiran 18. Rincian Biaya Sarana Produksi Usahatani Jagung Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2017.....	110
Lampiran 19. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015 & 2017.....	111
Lampiran 20. Biaya Produksi Usahatani Jagung Sebelum Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015	112
Lampiran 21. Biaya Produksi Usahatani Jagung Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2017	113
Lampiran 22. Rincian Pendapatan Usahatani Jagung Sebelum Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2015	114
Lampiran 23. Rincian Pendapatan Usahatani Jagung Sesudah Menerapkan Pengolahan Limbah Pertanian Per Luas Hektar (Rp/ha) di Desa Banyu Urip, 2017	115
Lampiran 24. Persepsi Petani yang Menerapkan terhadap Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2017.....	116
Lampiran 25. Persepsi Petani yang Tidak Menerapkan terhadap Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip, 2017	118
Lampiran 26. Skor Rata-rata per Indikator Persepsi Petani yang Menerapkan terhadap Pengolahan Limbah Pertanian, 2017.....	120
Lampiran 27. Skor Rata-rata per Indikator Persepsi Petani yang Tidak Menerapkan terhadap Pengolahan Limbah Pertanian, 2017.....	121

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya akan hasil pertanian, kehutanan, perkebunan, perternakan dan perikanan. Kondisi alam tersebut memberikan peluang bagi sebagian besar masyarakat Indonesia untuk melakukan kegiatan usaha di bidang pertanian maupun yang berkaitan dengan pertanian. Banyaknya jumlah penduduk Indonesia yang menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian menunjukkan bahwa pertanian memiliki peranan pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Astuti, 2015).

Perkembangan produksi, luas panen, dan produktivitas padi dan jagung di Sumatera Selatan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1.1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan di Sumatera Selatan 2011-2015.

Jenis Tanaman	Satuan	2011	2012	2013	2014	2015
Padi						
-Luas Panen	Ha	722.677	688.710	718.773	745.593	821.666
-Produksi	Ton	3.230.990	3.077.720	3.436.263	3.506.444	4 106495
-Produktivitas	Ton/ha	44,71	44,69	47,81	47,03	49,8
Jagung						
-Luas Panen	Ha	32.965	28.617	32.558	31.939	46.315
-Produksi	Ton	125.688	112.917	167.457	191.974	289.007
-Produktivitas	Ton/ha	38,13	39,46	51,43	60,11	62,40

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, 2017.

Dari Tabel 1.1. terlihat bahwa produksi padi dan jagung terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kenaikkan produksi terbesar tanaman padi pada tahun 2015 sebesar 821.666 ton dan tanaman jagung pada tahun 2015 sebesar 46.315 ton (Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, 2017). Luas lahan pertanian

yang produktif dan produksi komoditi pertanian yang tinggi akan menghasilkan limbah pertanian yang tinggi pula.

Limbah pertanian adalah sisa dari proses produksi pertanian. Limbah pertanian memiliki potensi yang cukup besar sebagai pakan ternak dan pupuk organik. Jenis limbah pertanian yang banyak digunakan adalah jerami padi dan batang jagung (Mariyono dan Romjali, 2007). Menurut Balittanah (2008), hasil samping panen padi berupa jerami padi mencapai 5 ton per ha. Penyusutan jerami segar menjadi kompos mencapai 50 persen. Untuk tanaman jagung, diperoleh hasil samping panen berupa batang, daun, dan tongkol kering sebesar 8-10 ton per ha (Subandi dan Zubachtirodin, 2004). Meskipun melimpah, limbah jerami padi dan batang jagung ini belum mampu diolah secara maksimal oleh petani. Kurangnya pengetahuan, menyebabkan petani melakukan pembakaran limbah jerami padi dan batang jagung. Pembakaran limbah telah mengalami kerugian karena unsur hara yang terdapat di dalam sisa pertanian tidak bisa dimanfaatkan untuk dikembalikan ke dalam tanah tempat petani melakukan budidaya pertanian. Pembakaran limbah dapat berdampak buruk terhadap produktivitas, mempengaruhi pendapatan petani dan juga dapat merusak struktur dan tekstur tanah dan mematikan kehidupan *microflora* dan *fauna* dalam tanah dan juga menyebabkan tanah menjadi gersang dan tanaman sulit untuk tumbuh.

Menghindari pembakaran limbah pertanian jerami padi dan batang jagung, dilakukan dengan pemberian arahan dan pengetahuan kepada petani. Adanya bantuan bimbingan dari pihak-pihak tertentu, petani tergerak untuk melakukan pengolahan limbah pertanian. Pelaksanaan pengolahan limbah pertanian sangat membantu petani dalam berbagai hal, mulai dari pencegahan pembakaran limbah pertanian, memperbaiki fungsi lahan tanaman, mengurangi modal petani dapat meningkatkan produktivitas hasil pertanian tanaman padi dan tanaman jagung itu sendiri.

Pengolahan limbah pertanian jerami padi dan batang jagung salah satunya dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Menurut Munif (2008), pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk

organik mengandung banyak bahan organik daripada kadar haranya. Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, bagas tebu dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian dan limbah kota. Menurut Musnamar (2003), penggunaan pupuk organik secara terus-menerus dalam rentang waktu tertentu akan menjadikan kualitas tanah lebih baik dibandingkan dengan hanya penggunaan pupuk anorganik. Pupuk organik mampu meningkatkan kemampuan tanah mengikat air, meningkatkan daya tahan tanah terhadap erosi, memperbaiki biodiversitas dan kesehatan tanah, serta mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Selain itu, pupuk organik tidak akan meninggalkan residu pada hasil tanaman sehingga aman bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Maka dari itu dapat kita lihat bahwa pengolahan limbah pertanian jerami padi dan batang jagung menjadi pupuk organik merupakan solusi terbaik bagi petani dan dapat diukur nilai manfaat dari pengolahan limbah pertanian jerami padi dan batang jagung.

Tanjung Lago merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Banyuwangi dengan luas daerah 802,42 km². Lahan pertanian yang ada di Kecamatan Tanjung Lago adalah lahan basah dengan jenis lahan pasang surut, sehingga sebagian besar lahan tersebut dimanfaatkan untuk pertanian pangan yaitu padi dan jagung (Badan Pusat Statistik Tanjung Lago, 2017). Lahan pasang surut juga berpotensi untuk pengembangan tanaman padi maupun jagung. Berdasarkan hasil kajian menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (1991) *dalam* Soehendi dan Syahri (2013) yang menyebutkan peluang pengembangan luas panen jagung di pulau Sumatera disamping diarahkan ke lahan kering, juga dapat diarahkan ke daerah rawa pasang surut, terutama daerah dengan tipe luapan C dan D. Pengembangan jagung di areal sawah pasang surut dapat dilakukan dengan meningkatkan indeks pertanaman (IP) yaitu setelah tanam padi.

Kecamatan Tanjung Lago memiliki lahan pertanian yang cukup luas dengan hasil pertaniannya yang cukup besar sehingga mata pencaharian penduduk yang utama adalah petani. Desa Banyu Urip adalah salah satu desa di Kecamatan Tanjung Lago yang memiliki jumlah petani padi dan jagung cukup banyak. Desa Banyu Urip merupakan desa yang pernah dijadikan sebagai pelaksanaan kegiatan

pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik guna menjadikan pertanian *zero* limbah setelah panen. Kegiatan ini berlangsung atas kerjasama pihak Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Banyuasin dengan Sinarmas Forestry dan hanya berlangsung selama kurang lebih satu tahun. Kegiatan pengolahan limbah pertanian jerami padi dan batang jagung memiliki persepsi yang berbeda antar individu petani.

Persepsi pada hakikatnya adalah proses yang ditempuh individu-individu untuk mengorganisasikan dan menafsirkan kesan indera mereka agar memberi makna kepada lingkungan mereka. Sejumlah faktor yang mempengaruhi persepsi adalah pelaku persepsi, obyek atau target yang dipersepsikan dan situasi. Di antara karakteristik pribadi dari pelaku persepsi yang lebih relevan mempengaruhi persepsi adalah sikap, motif, kepentingan atau minat, pengalaman masa lalu dan pengharapan (ekspektasi). Obyek atau target bisa berupa orang, benda atau peristiwa. Sifat-sifat obyek atau target itu biasanya berpengaruh terhadap persepsi orang yang melihatnya. Situasi adalah konteks objek atau peristiwa, yang meliputi unsur-unsur lingkungan sekitar dan waktu (Robbins, 2003). Maka dapat disimpulkan bahwa inti dari persepsi petani adalah proses penilaian melalui pengamatan dan pengindraannya terhadap suatu obyek atau kegiatan.

Persepsi petani merupakan salah satu hal yang berpengaruh dalam segala bentuk kegiatan yang dilaksanakan di lingkungan masyarakat. Suatu kegiatan yang dilaksanakan di masyarakat akan berjalan lancar dan mencapai tujuan apabila masyarakat memberikan persepsi yang positif. Sama halnya seperti kegiatan pengolahan limbah pertanian jerami padi dan batang jagung yang dilaksanakan di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago, persepsi positif dari petani dapat menjadi dukungan terhadap kegiatan pengolahan limbah pertanian. Berdasarkan uraian di atas, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Analisis Persepsi dan Manfaat Ekonomi, Sosial dan Ekologi Pengolahan Limbah Pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Apa manfaat pengolahan limbah pertanian yang diintroduksikan kepada petani di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin dari aspek ekonomi, sosial dan ekologi saat ini?
2. Berapa nilai manfaat pengolahan limbah pertanian yang diintroduksikan kepada petani di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin saat ini?
3. Bagaimana persepsi petani terhadap pengolahan limbah pertanian yang diintroduksikan kepada petani di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin saat ini?

1.3. Tujuan dan Kegunaan

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan manfaat pengolahan limbah pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin dari aspek ekonomi, sosial dan ekologi yang dintroduksikan kepada petani.
2. Menghitung nilai manfaat pengolahan limbah pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin yang dintroduksikan kepada petani.
3. Menganalisis persepsi petani terhadap pengolahan limbah pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai :

1. Memberikan informasi dan gambaran mengenai manfaat, nilai manfaat dan persepsi petani terhadap pengolahan limbah pertanian di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin.
2. Sebagai salah satu bahan acuan ilmiah untuk kepentingan penelitian selanjutnya dalam kepentingan yang sama dan terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani dan Dianita. 2013. *Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Pertanian Melalui Pembuatan Kompos dan Silase pada Kelompok Peternak Sapid an Kelompok Wanita Petani Holtikultura*. Jurnal Pengabdian pada Masyarakat [Online], Vol. 55 No. 01 Tahun 2013, ISSN: 1410-0770.
- Agustina. Y.E. 2015. *Analisis Pendapatan dan Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Organik Desa Sumber Suko Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur*. Skripsi. (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
- Astuti, I.W. 2015. *Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dalam Peningkatan Produktivitas Pertanian di Desa Batu Timbau Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kutai Timur*. eJournal Ilmu Pemerintahan. 3, (1) 2015 : 433-442.
- Azwar, S. 2010. *Dasar-Dasar Psikometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Provinsi Sumatera Selatan dalam Angka 2015*. BPS, Sumatera Selatan.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Provinsi Sumatera Selatan dalam Angka 2017*. BPS, Sumatera Selatan.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kabupaten Banyuasin dalam Angka 2017*. BPS, Banyuasin.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kecamatan Tanjung Lago dalam Angka 2017*. BPS, Banyuasin.
- [Balittanah] Balai Penelitian Tanah. 2008. *Pemupukan Berimbang dengan Uji Tanah Sawah*. Puslitbang Tanah dan Agroklimat Balitbang Pertanian, Deptan.
- Budiman, H. 2009. *Budidaya Jagung Organik*. Pustaka Baru Putra, Yogyakarta.
- Danang, Sunyoto. 2013. *Metodologi Penelitian Akuntansi*. Bandung: PT Refika Aditama Anggota Ikapi.
- Hendayana, R. 2015. *Persepsi dan Adopsi Teknologi*. <http://www.slideshare.net/rachmathendayana/pengukuran-persepsi-dan-adopsi>. (Diakses tanggal 1 September 2017).
- Hermawati, Ufik. 2016. *Persepsi Petani Terhadap Karakteristik Pupuk Organik Cair Limbah Etanol di Kecamatan Mojolaban*. Agrista : Vol. 4 No. 3 September 2016 : Hal. 1-12 ISSN 2302-1713.
- Hidayat, B. 2010. *Pengolahan Limbah Terpadu di Desa Cikarawang*. Universitas Sumatera Utara.

- Hosen, Nasrul. 2012. *Adopsi Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian oleh Petani Anggota Gapoktan Puap di Kabupaten Agam, Sumatera Barat*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan [Online], Vol. 12 (2): 89-95, ISSN 1410-5020
- Jayasuriya, M.C.N. 2002. *Principles of Rations Formulation for Ruminat*. Development and Field Evaluation of Animal Feed Supplementation Packages. IAEA hlm 9-14.
- Kast F., dan J, E, Rosenzweig. *Organization and Management*. Diterjemahkan oleh Ali Hasyim. 2002. Organisasi dan Manajemen. Bumi Aksara, Jakarta.
- Kasworo A, Izzati M, Kismartini. 2013. *Daur Ulang Kotoran Ternak sebagai Upaya Mendukung Peternakan Sapi Potong yang Berkelanjutan di Desa Jagonayan Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang*. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Hal 306-311.
- Khairani, Makmun. 2016. *Psikologi Umum*. Cetakan II, Edisi Revisi. Aswaja Pressindo, Yogyakarta.
- Khairiah. 2004. *Persepsi Masyarakat Terhadap Jerami Padi sebagai Pakan Ternak Sapi di Sumatera Utara*. Lokakarya Nasional Pengembangan Jejaring Litkaji Sistem Integrasi Tanaman-Ternak, 83-84.
- Mar'at, 1991. *Sikap Manusia Perubahan Serta Pengukurannya*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Mariyono & Romjali E. 2007. *Petunjuk Teknis Teknologi Pakan Murah Untuk Usaha Pembibitan Sapi Potong*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Pasuruan.
- Miftah, Toha. 2007. *Perilaku Organisasi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mulyana, D. 2005. *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Munif A, Harni R. 2011. *Keefektifan bakteri endofit untuk mengendalikan nematoda parasit Meloidogyne incognita pada tanaman lada*. Buletin Ristri. 2(3):279-419.
- Musnamar, Effi Ismawati. 2005. *Pupuk Organik:Cair dan Padat, Pembuatan dan Aplikasi*. Swadaya, Jakarta.
- Perwitasari, Fitri Dian. 2017. *Analisis Sosial Ekonomi Pengolahan Limbah Kotoran Sapi di Desa Dukuhbadag Kecamatan Cibingbin Kabupaten Kuningan*. Jurnal The 5th Urecol Proceeding. UAD, Yogyakarta.
- Purwono dan Heni. 2007. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. PT Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 96-116.

- Rahman, A.V. 2010. *Hubungan Persepsi Petani Terhadap Kualitas Layanan Penyuluh Pertanian Lapangan di Subak Durentaluh, Desa Belimbing, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan*. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata. ISSN : 2301-6523.
- Robbins, S. P. 2003. *Perilaku Organisasi: Konsep Kontroversi Aplikasi*. Edisi Kedelapan. Trans. Pujaatmaka, H & Molan, B.. Pt. Prenlindo, Jakarta.
- Rukmana.2006. *Pengelolaan Kelas dan Berbagai Faktor Yang Mempengaruhi*. Remaja, Jakarta.
- Sanim. 2006. *Pertanian Berkelanjutan*. IPB. Bogor.
- Singhania. 2009. *Cellulolytic Enzymes. Biotechnology for Agro-Industrial Residues Utilization*. Chapter 20, 371-381.
- Sirappa, M.P., & Arafah. 2003. *Prospek Pengembangan Sorghum di Indonesia Sebagai Komoditas Alternatif Untuk Pangan, Pakan Dan Industri*. J. Penel. Pengem.Pert. 4: 133-140.
- Soehendi dan Syahri. 2013. *Potensi Pengembangan Jagung di Sumatera Selatan*. Jurnal Lahan Suboptimal, Vol. 2, No.1: 81-92.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Coub-Douglas, Cetakan ke-3*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Subandi dan Zubachtirodin. 2006. *Ketersediaan teknologi produksi dan program penelitian jagung*. Dalam: *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional*.
- Sugihartono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. UNY Press, Yogyakarta.
- Suliyatni, A.T. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia : Konsep Teori dan Pengembangan Dalam Konteks Organisasi Publik*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sunaryo. 2004. *Psikologi Untuk Keperawatan*. <http://dr-suparyanto.blogspot.co.id/2013/05/sekilas-tentang-persepsi.html>. (Diakses tanggal 1 September 2017).
- Suparmoko, M. 2001. *Ekonomi Publik, Untuk Keuangan dan Pembangunan Daerah*. Andi. Yogyakarta
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Bertanam Jagung*. CV Nuansa Aulia, Bandung.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Taksonomi Umum*. Cetakan ke-3. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Hal. 1-7, 50-54.

- USDA. 2014. *National Nutrient Data Base for Standard*. Basic Report 20649, Tapioca, pearl, dry. The national Agricultural Library.
- Waidi. 2006. *The Art of Re-Engineering Your Mind of Success*. Gramedia, Jakarta.
- Walgito, Bimo. 2004. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta.
- Wanapat, M. 2001. *Isolasi dan Karakterisasi Bakteri dan Jamur Lignoselulolitik Saluran Pencernaan Kerbau, Kuda dan Feses Gajah*. Tesis. Fakultas Antar Bidang. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.