

**PENGARUH LUAS LAHAN JARAK TANAM DAN TEKNOLOGI
ALSINTAN PADA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO TERHADAP
PRODUKSI PADI SAWAH LEBAK DI KELURAHAN SERASAN JAYA
KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

Oleh

NOVITA MAYASARI



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2019

**PENGARUH LUAS LAHAN, JARAK TANAM DAN TEKNOLOGI
ALSINTAN PADA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO TERHADAP
PRODUKSI PADI SAWAH LEBAK DI KELURAHAN SERASAN JAYA
KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

Motto

“Akan ada keadaan terbaik yang kau punya, saat itu kebahagiaan yang kau damba akhirnya datang juga. Setelah kau pernah melewati masa tersulit untuk menggapainya, inilah jawaban dari Tuhan-Mu yang selama ini kau harapkan dalam setiap do”a.”

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

♥ *Kedua orang tua ku (A. Rasyid, SP., M.Si dan Suniarti) terima kasih untuk kesabaranmu menunggu purtimu sampai menjadi sarjana, yang akan menjadi bintang yang bersinar untuk kalian berdua. You’re My Sunshine ☺*

♥ *Ayuk ku (Rini Andriani, SKM) dan Adik – adikku (Sri Ariski dan Ilham Syaputra) yang selalu memberikan semangat, dan motivasi. ☺*

♥ *Seseorang yang ku cintai, yang selalu memberikan semangat, mendampingi dalam penyelesaian skripsi ini Andi Romadoni, S.Kom.*

♥ *Dosen pembimbing ku Bapak Dr. Ir Mustopa Marli BB, MP dan Rahmat Kurniawan, SP., M.Si*

♥ *Sahabat – sahabatku Riana Destiani, Dewi Tajung, Febryanti Nur Syamsiah, Mia Audina, Tria Febriana, dan Teman – teman ku Agribisnis angkatan 2014*

♥ *Almamater ku Tercinta*

RINGKASAN

NOVITA MAYASARI, Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam Dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak Di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin (dibimbing oleh **MUSTOPA MARLI BATUBARA** dan **RAHMAT KURNIAWAN**).

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis pengaruh luas lahan, jarak tanam dan penggunaan teknologi alsintan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Untuk menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Untuk menganalisis pengaruh jarak tanam pada sistem tanam jajar legowo terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi alsintan pada sistem tanam jajar legowo terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin pada bulan mei sampai bulan juli 2018. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah contoh acak sederhana. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data skunder. Pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara melalui kuesioner yang telah dipersiapkan ataupun menanyakan secara langsung kepada petani. Metode pengolahan dan analisis data yang digunakan dengan analisis deskriptif kuantitatif. Untuk mengkuantitatifkan variabel teknologi alsintan digunakan skala Guttman. hasil penelitian yang telah di laksanakan maka dapat diambil kesimpulan bahwa Luas lahan, jarak tanam dan teknologi alsintan pada sistem tanam jajar legowo berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah lebak. Jarak tanam pada sistem tanam jajar legowo berpengaruh signifikan terhadap produksi padai sawah lebak. Teknologi alsintan berpengaruh non signifikan terhadap produksi padi sawah lebak.

SUMMARY

NOVITA MAYASARI, Effect of Land Area, Planting Distance and Agricultural Equipment And Machinery Technology on Jajar Legowo Planting System on Swamp Rice Production in Serasan Jaya Village, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency (advised by **MUSTOPA MARLI BATUBARA** and **RAHMAT KURNIAWAN**).

This research was carried out to analyze the effect of land area, spacing and use of Alsintan technology on swamp rice production in Serasan Jaya Village, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency. To analyze the effect of land area on swamp rice production in Serasan Jaya Village, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency. To analyze the effect of spacing on the legowo cropping system on lowland rice production in Serasan Jaya Village, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency. To analyze the effect of using agricultural equipment and machinery technology on the legowo seedling system on lowland rice production in Serasan Jaya Village, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency. This research was conducted in Serasan Jaya Village, Sekayu District, Musi Banyuasin Regency in May until July 2018. The research method used in this study was the survey method. The sampling method used in this study is simple random sampling. Data collection methods used in this study were observation and interviews. The data collected consists of primary data and secondary data. Primary data collection is obtained through observation and interviews through prepared questionnaires or asking directly to farmers. Data processing and analysis methods used with quantitative descriptive analysis. To quantify the agricultural equipment and machinery technology variable, the Guttman scale is used. The results of the research that have been carried out can be concluded that the land area, spacing and alsintan technology in the jajar legowo planting system have a significant effect on rice production. The area of land has a significant effect on the production of swamp rice. The spacing in the jajar legowo planting system has a significant effect on the production of swamp rice fields agricultural equipment and machinery technology has no significant effect on swamp rice production.

**PENGARUH LUAS LAHAN, JARAK TANAM DAN TEKNOLOGI
ALSINTAN PADA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO TERHADAP
PRODUKSI PADI SAWAH LEBAK DI KELURAHAN SERASAN JAYA
KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

Oleh

NOVITA MAYASARI

412014030

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

Pada

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH LUAS LAHAN, JARAK TANAM DAN TEKNOLOGI
ALSINTAN PADA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO TERHADAP
PRODUKSI PADI SAWAH LEBAK DI KELURAHAN SERASAN JAYA
KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

Oleh

NOVITA MAYASARI

412014030

telah dipertahankan pada ujian tanggal 01 Maret 2019

Pembimbing Utama,


Dr. Ir. Mustopa Marli-BB, MP

Pembimbing Pendamping,


Rahmat Kurniawan, SP., M.Si

Palembang, 19 Maret 2019

Universitas Muhammadiyah Palembang

Fakultas Pertanian

Dekan,




Dr. Ir. Gusmiatun, M.P.

NBM/NIDN. 727236/0016086901

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novita Mayasari
Tempat/Tanggal Lahir : Sekayu, 27 November 1996
Nim : 412014030
Program Studi : Agribisnis
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh – sungguh serta bukan merupakan penjiplak karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 18 Februari 2019



Novita Mayasari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas segala petunjuk, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan **judul “ Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak Di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin”**. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penulisan skripsi cukup sering penulis menemui berbagai hambatan dan rintangan, tapi berkat bimbingan, do'a, petunjuk, saran dan masukan dari semua pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Bapak **Dr. Ir. Mustopa Marli BB, MP** selaku pembimbing utama dan Bapak **Rahmat Kurniawan, SP., M.Si** selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan membimbing dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Walaupun begitu, penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, maka dari itu penulis menerima berbagai kritik dan saran yang membangun agar dimasa yang akan datang tulisan ini dapat menjadi lebih baik lagi.

Palembang, 18 Februari 2019

Penulis

RIWAYAT HIDUP

NOVITA MAYASARI dilahirkan di Sekayu pada tanggal 27 November 1996, merupakan anak ke dua dari empat bersaudara dari Ayahanda A. Rasyid, SP., M.Si dan Ibunda Suniarti.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2006 di SD Negeri 6 Sekayu, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2010 di SMP Negeri 5 Sekayu, Sekolah Menengah Atas Tahun 2014 di SMA Negeri 4 Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2014 Program Studi Agribisnis.

Pada bulan Agustus sampai bulan September 2017 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata Untuk Negeri (KKNMU) Ke IV di Desa Tanjung Batu Seberang Kabupaten Ogan Ilir.

Pada Bulan Juni 2018 Penulis melaksanakan penelitian tentang Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan dan Kegunaan	10
BAB II. KERANGKA TEORITIS.....	12
A. Penelitian Terdahulu yang Sejenis.....	12
B. Tinjauan Pustaka.....	20
1. Konsepsi Petani.....	20
2. Konsepsi Padi (<i>Oryza sativa</i>)	21
3. Konsepsi Sawah Lebak.....	23
4. Konsepsi Usahatani	26
5. Konsepsi Jarak Tanam.....	30
6. Konsepsi Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan).....	35
7. Konsepsi Produksi	39
8. Konsepsi Faktor Produksi	41
C. Model Pendekatan.....	46
D. Hipotesis	47
E. Batasan Penelitian dan Operasional Variabel.....	47
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	49
A. Tempat dan Waktu.....	49
B. Metode Penelitian	49
C. Metode Penarikan Contoh	50
D. Metode Pengumpulan Data.....	51
E. Metode Pengolahan dan Analisis Data	53
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Keadaan Umum	57
1. Letak Geografis dan Batasan Wilayah.....	57
2. Keadaan Monografi Wilayah.....	57
3. Keadaan Sosial dan Ekonomi Penduduk	58
4. Pemerintahan Kelurahan.....	60
5. Prasarana.....	60

B. Identitas Responden Contoh	62
1. Umur	62
2. Pendidikan.....	62
3. Jumlah Anggota Keluarga.....	65
C. Gambaran Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam, dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebah di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.....	66
1. Luas Lahan	66
2. Jarak Tanam	67
3. Teknologi Alsintan.....	69
D. Hasil dan Perhitungan Penggunaan Teknologi Alsintan di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu.....	74
E. Hasil Regresi Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam, dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi.....	76
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	 84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	84
 DAFTAR PUSTAKA.....	 85
 LAMPIRAN	 88

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan 2015	4
2. Luas Panen dan Produksi Padi Sawah Menurut Kecamatan di Kabupaten Musi Banyuasin 2016	6
3. Penelitian Terdahulu yang Sejenis.....	17
4. Jumlah Penduduk Menurut Usia di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.....	58
5. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.	59
6. Jumlah Perangkat Pemerintahan di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.....	60
7. Perasarana Pemerintahan, Perhubungan, Pembangunan, Pendidikan, Dan Kesehatan di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.....	61
8. Jumlah Petani Responden Berdasarkan Kelompok Umur Pada Petani Padi Sistem Tanam Jajar Legowo Tahun 2017.....	63
9. Tingkat Pendidikan Petani Padi Sistem Tanam Jajar Legowo di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.....	64
10. Jumlah Anggota Keluarga Petani Responden Sistem Tanam Jajar Legowo di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.....	65
11. Luas Lahan Sawah Petani Responden Pada Sistem Tanam Jajar Legowo di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.....	66
12. Tipe dan Jarak Tanam Jajar Legowo di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2017.	68
13. Hasil Perhitungan Penggunaan Teknologi Alsintan di Kelurahan Serasan Jaya Tahun 2018.....	75
14. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak.....	77

	Halaman
15. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).	77
16. Hasil Regresi Linear Berganda Dengan Uji Simultan (Uji F)	78
17. Hasil Uji Linear Berganda Dengan Uji Parsial (Uji T).....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Profil Sawah Lebak (Suryana,2007).....	24
2. Diagramatik Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam danTeknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.....	88
2. Identitas Petani Contoh Berdasarkan Umur, Tingkat Pendidikan, Jumlah Anggota Keluarga (Jiwa) dan Luas Lahan di Kelurahan Serasan Jaya, 2017	89
3. Produksi Padi Per Luas Garapan Berdasarkan Tipe Jajar Legowo dan Jarak Tanam di Kelurahan Serasan Jaya 2018.....	90
4. Instrumen Pengukuran Teknologi Alsintan Dalam Penggunaan Hand Tractor, Mesin Tanam Padi, Mesin Panen Padi, Mesin Perontok Padi dan Sabit Bergerigi Oleh Petani Contoh di Kelurahan Serasan Jaya, 2018.....	92
5. Penggunaan Teknologi Alsintan Pada Petani Sistem Tanam Jajar Legowo di Kelurahan Serasan Jaya 2018	94
6. Skor Penilaian Skala Guttman Teknologi Alsintan Pada Petani Contoh di Kelurahan Serasan Jaya, 2018.....	95
7. Total Skor Skala Guttman Dalam Penggunaan Hand Tractor, Mesin Tanam Padi, Mesin Panen Padi, Mesin Perontok Padi dan Sabit Bergerigi Oleh Petani Contoh di Kelurahan Serasan Jaya, 2018.....	97
8. Perhitungan Skor Persentase Penggunaan Teknologi Alsintan Hand Tractor, Mesin Tanam Padi, Mesin Panen Padi, Mesin Perontok Padi dan Sabit Bergerigi Oleh Petani Contoh di Kelurahan Serasan Jaya, 2018... ..	98
9. Hasil Produksi (kg/lg) Petani Contoh Sistem Tanam Jajar Legowo di Kelurahan Serasan Jaya, 2017.	100
10. Data Analisis Regresi Linear Berganda Per Luas Garapan Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam, dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak di Kelurahan Serasan Jaya, 2017.....	101

	Halaman
11. Hasil Regresi Linear Berganda SPSS 22 Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam dan Teknologi Alsintan Pada Sitem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak di Kelurahan Serasan Jaya.	102
12. Dokumentasi Penelitian di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.....	103

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan pertanian pada hakikatnya merupakan suatu usaha untuk mentransformasikan sistem pertanian tradisional menjadi sistem pertanian modern yang maju (Schult, 1964). Sesuai hakekat pembangunan pertanian, Pemerintah Indonesia berupaya adanya perubahan penerapan teknologi di dalam usahatani baik teknologi pra panen maupun pasca panen. Salah satu tujuan pembangunan pertanian adalah untuk menciptakan ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan petani, sehingga pemerintah mempunyai kewajiban untuk selalu mengupayakan ketersediaannya, melalui berbagai langkah kebijakan. Disamping itu, dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani, diupayakan agar harga jual padi berada dalam tingkat yang mampu memberikan keuntungan bagi petani.

A.T. Mosher (1965) mengemukakan bahwa syarat - syarat pembangunan pertanian di banyak negara dan mengolompokkannya menjadi syarat mutlak dan syarat pelancar pembangunan pertanian. Dalam pembangunan pertanian ada lima syarat yang tidak boleh tidak harus ada untuk adanya pembangunan pertanian. Jika satu syarat tersebut tidak ada maka terhentilah pembangunan pertanian atau pertanian dapat berjalan terus tetapi statis. Syarat mutlak pembangunan pertanian menurut Mosher tersebut adalah: 1). Adanya pasar untuk hasil - hasil usahatani, 2). Teknologi tanaman bisa berkembang, 3). Tersedianya bahan - bahan dan alat - alat produksi secara lokal, 4). Adanya perangsang produksi bagi petani, 5). Tersedianya pengangkutan yang lancar. Disamping syarat mutlak tadi ada lima macam syarat pelancar yang adanya tidak mutlak tetapi kalau ada benar - benar akan sangat memperlancar pembangunan pertanian. Syarat pelancara pembangunan pertanian tersebut adalah: 1). Pendidikan pembangunan pertanian, 2). Kredit produksi usahatani, 3). Kegiatan gotong royong petani, 4). Perbaikan dan perluasan lahan pertanian, 5). Perencanaan nasional dari pembangunan pertanian. Syarat - syarat tersebut secara bersama - sama dapat membantu pembangunan pertanian yang merangsang usaha - usaha pembangunan pertanian.

A.T Mosher (1965) mengemukakan bahwa salah satu syarat mutlak pembangunan pertanian adalah adanya teknologi usahatani yang senantiasa berubah. Teknologi pertanian merupakan penerapan prinsip-prinsip matematika dan ilmu pengetahuan alam dalam rangka pendayagunaan secara ekonomis sumberdaya pertanian dan sumberdaya alam untuk kesejahteraan manusia terutama bagi petani. Penggunaan teknologi dalam usahatani padi sawah sangat dibutuhkan oleh petani dengan harapan dapat meningkatkan produktifitas, meningkatkan efisiensi usaha, menaikkan nilai tambah produk yang dihasilkan serta meningkatkan pendapatan petani. Petani sebagai ujung tombak pembangunan pertanian berperan sangat penting dalam meningkatkan produktivitas hasil pertanian, mengingat bahwa petani sebagai pelaku utama pertanian. Inovasi teknologi pertanian tidak akan ada manfaatnya, jika petani tidak menggunakannya. Oleh karena itu, pengadopsian inovasi teknologi ini oleh petani penting guna meningkatkan produktivitas usahatani .

Menurut Sukino (2013), ada beberapa hal yang menyebabkan pengembangan teknologi kurang dapat berkembang dengan baik yaitu : 1) Bahwa petani mempunyai perilaku menolak resiko (*risk*). Istilah resiko dimaksudkan terjadinya kemungkinan merugi, jadi peluang akan terjadinya diketahui terlebih dahulu. Hal ini sangat disadari petani sehingga petani sangat berhati – hati dalam menggunakan teknologi baru. 2) Penerapan teknologi membutuhkan tambahan modal dan peralatan. Hal ini disebabkan bahwa petani di Indonesia pada umumnya masih bersifat subsistem, yang artinya bahwa kegiatan berusahatani semata – mata untuk mencukupi kebutuhan hidup (kebutuhan makan) keluarga. 3) Keterbatasan biaya yang dimiliki. 4) Status kepemilikan tanah.

Undang-undang No.7 Tahun 1996 menjelaskan, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan atau pembuatan makanan atau minuman. Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia, sehingga semua orang pasti menginginkan kecukupan pangannya (Mashuri, *dalam* Sri Widodo, 2002).

Pembangunan pertanian belum mendapatkan perhatian dari pemerintah Bung Karno, karena pada saat itu tahun 1945 – 1950 merupakan periode perjuangan untuk membebaskan bangsa Indonesia dari penjajah. Saat itu kehidupan bernegara dan bermasyarakat terlalu dipengaruhi oleh penjajah. Sehingga belum muncul kebijakan – kebijakan tentang pembangunan pertanian. Saat itu mahalnya bahan pangan (larang pangan). Tahun 1957, oleh pemerintah Bung Karno telah digagas ekonomi kerakyatan tentang cara, sifat dan tujuan pembangunan dengan sasaran utama perbaikan nasib rakyat (Sukino, 2013).

Indonesia terjadi kekurangan bahan pokok beras tahun 1993, maka pada saat itu pertama kalinya kran impor beras dibuka di Indonesia. Sehingga di pasaran dibanjiri beras dari luar negeri sebesar 24.317 ton, asal Thailand dan Amerika Serikat. Tahun 1997, terjadi resensi moneter yang menjadikan ambruknya perekonomian Indonesia menyebabkan sendi – sendi perekonomian hancur. Sehingga mendorong terjadinya krisis ekonomi, sosial, dan politik. Krisis ini bukan hanya meruntuhkan sendi – sendi perekonomian bangsa yang telah dibangun berpuluh – puluh tahun. Tahun 1998 – 2002, pembangunan pertanian dalam kerangka agribisnis dan agro-industri (Sukino, 2013).

Bahan pangan yang memperoleh perhatian khusus adalah bahan pangan strategis, seperti beras, gula, jagung, kedele, ubi kayu dan ikan kering. Lebih lanjut Husen Sawit dalam Sri Widodo dkk, (2002) mengatakan bahwa bagi negara-negara Asia termasuk Indonesia, pangan berarti beras. Hal ini mengisyaratkan bahwa beras masih memegang peranan penting sebagai pangan utama di Asia. Diperkirakan 40-80% kebutuhan kalori masyarakat berasal dari beras. Beras menjadi sumber pendapatan penting bagi sebagian besar petani kecil di Asia, karena diperkirakan 2/3 lahan pertanian di Asia dialokasikan untuk tanaman padi.

Produksi padi di Sumatera Selatan pada tahun 2015 mencapai 49,98/ha, hasil produksi tersebut merupakan rata – rata produksi padi sawah di seluruh kabupaten yang ada di Provinsi Sumatera Selatan. Sedangkan rata – rata produksi padi ladang 27,69 ha, pada tahun 2015 luas panen padi sawah dan ladang 872.737 ha dengan demikian Sumatera Selatan bisa mendukung dalam upaya swasembada

pangan yang menjadi program pemerintah. (Sumatera Selatan Dalam Angka 2017).

Berikut ini merupakan data luas panen, produksi, dan produktivitas padi sawah menurut Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Sumatera Selatan, dapat dilihat pada Tabel 1 :

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan 2015

No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ha)
1	Ogan Komering Ulu	7.196	34.744	4,8
2	Ogan Komering Ilir	132.641	612.706	4,6
3	Muara Enim	26.138	117.997	4,5
4	Lahat	30.207	150.312	4,9
5	Musi Rawas	42.706	249.603	5,8
6	Musi Banyuasin	45.197	225.249	4,9
7	Banyuasin	253.034	1.231.803	4,8
8	OKU Selatan	39.602	197.973	4,9
9	OKU Timur	141.729	861.235	6,0
10	Ogan Ilir	45.253	173.244	3,8
11	Empat Lawang	28.883	123.746	4,2
12	PALI	5.629	20.551	3,6
13	Musi Rawas Utara	2.950	11.700	3,9
14	Palembang	5.814	25.912	4,4
15	Prabumulih	511	1.472	2,8
16	Pagar Alam	8.694	43.040	4,9
17	Lubuk Linggau	5.482	25.208	4,5
	\bar{x}	48.333,29	241.558,53	4,54

Sumber: Provinsi Sumatera Selatan Dalam Angka 2017

Berdasarkan pada Tabel 1 Kabupaten Musi Banyuasin menempati urutan keempat penghasil padi yang tinggi dengan luas lahan sawah sebesar 45.197 ha dengan produksi 225.249 ton, dan produktivitas 4,9ton/ha setelah Kabupaten Banyuasin, Kabupaten OKU Timur, dan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Bisa dikatakan bahwa Kabupaten Musi Banyuasin merupakan salah satu penghasil padi yang cukup di Sumatera Selatan, dengan demikian Kabupaten Musi Banyuasin

bisa mendukung untuk memenuhi kebutuhan beras untuk Provinsi Sumatera Selatan khususnya.

Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin pada tahun 2015 mengadakan acara tanam perdana padi dan menyerahkan alat dan mesin pertanian (ALSINTAN) dalam rangka upaya khusus (UPSUS) meningkatkan produksi padi, jagung, dan kedelai untuk mendukung swasembada pangan Nasional tahun 2017. Seluruh petani hadir dalam acara tersebut untuk menerima secara simbolis bantuan alat dan mesin pertanian untuk meningkatkan produksi pangan yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin. Bantuan alat dan mesin pertanian yang diberikan berupa traktor roda dua sebanyak 283 unit, pompa air 83 unit, traktor roda empat sebanyak 4 unit, combine air poster 18 unit, selain itu ada juga penerapan sistem tanam jajar legoro yang diharapkan dapat meningkatkan produksi padi sawah hanya saja pada saat pertama dikenalkan kepada petani, belum banyak petani yang langsung menerapkan cara tersebut, sehingga peningkatan produksi padi belum terlalu meningkat .

Untuk mendukung penerapan teknologi tanam jajar legowo maka akan difasilitasi bantuan benih dan alat tanam (caplak) kepada petani / kelompok tani pelaksana kegiatan. Selain itu juga difasilitasi biaya pembuatan papan nama, kegiatan ubinan, gerakan tanam dan panen, pembinaan, bimbingan, pemantauan dan evaluasi. Melalui upaya ini maka petani akan mampu mengelola potensi sumberdaya yang tersedia secara terpadu dalam budidaya padi di lahan usahatani secara spesifik lokasi dan musim, sehingga petani menjadi lebih terampil serta mampu mengembangkan usahatannya dalam rangka peningkatan produksi padi. Namun demikian wilayah di luar program (pertanaman swadaya petani) harus tetap dilakukan pembinaan, pendampingan dan pengawalan sehingga produksi dan produktivitas tetap dapat meningkat, mengingat sasaran produksi yang telah ditetapkan meningkat dari tahun sebelumnya.

Untuk melihat luas panen dan produksi padi sawah di Kabupaten Musi Banyuasin dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Luas Panen Produksi dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Kecamatan di Kabupaten Musi Banyuasin 2016

No	Kecamatan	Luas panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ha)
1	Sanga Desa	2.867	11.611	4,8
2	Babat Toman	436	1.809	4,6
3	Batanghari Leko	0	0	0
4	Plakat Tinggi	0	0	0
5	Lawang Wetan	1.966	8.061	5,8
6	Sungai Keruh	409	1.697	4,9
7	Sekayu	3.911	15.800	4,8
8	Lais	3.050	12.292	4,9
9	Sungai Lilin	2.017	8.391	6,0
10	Keluang	30	125	3,8
11	Babat Supat	1.453	5.914	4,2
12	Bayung Lincir	1.889	7.896	3,6
13	Lalan	43.233	180.595	3,9
14	Tungkal Jaya	0	0	0
\bar{x}		4.375,79	18.156,5	3,2

Sumber: Kabupaten Musi Banyuasin Dalam Angka 2017

Berdasarkan pada Tabel 2 Kecamatan Sekayu merupakan salah satu Kecamatan yang memiliki luas lahan dan produksi yang cukup besar setelah kecamatan Lalan, dengan luas panen 3.911 ha dan produksi 15.800 ton. Kecamatan Sekayu terdiri dari 14 desa yang salah satu desa di Kecamatan Sekayu yaitu Kelurahan Serasan Jaya dengan luas lahan sawah lebak pada tahun 2017 yaitu 3.326 ha.

Petani padi di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin mulai menggunakan teknologi pertanian sejak tahun 2015, pada saat itu belum semua petani di Kelurahan Serasan Jaya menggunakan teknologi pertanian karena penggunaan teknologi pertanian masih baru dan belum banyak petani yang mengetahuinya sehingga produksi padi di Kelurahan Serasan Jaya masih rendah karena tidak didukung oleh teknologi pertanian.

Penggunaan Alsintan saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok petani untuk mengelola usahataniya seperti mengolah tanah, penanaman, panen dan pasca

panen, dengan semakin kurangnya ketersediaan tenaga kerja, karena telah banyak yang beralih profesi ke non pertanian, sehingga mengakibatkan upah tenaga kerja semakin mahal. Menyadari hal seperti ini, petani padi di Kelurahan Serasan Jaya beralih menggunakan tenaga alsintan untuk mengolah usahatannya.

Menurut informasi dilapangan yang di peroleh dari UPTD Tanaman pangan, hortikultura dan peternakan Kecamatan sekayu (2017) luas lahan sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya yaitu 3.326 ha dengan rata – rata produksi 4,5 ton/ha, tetapi tidak semua petani padi mendapatkan hasil panen sebanyak 4,5 ton, ada juga kelompok tani yang produksi padinya mencapai 8,5 ton/ha pada tahun 2017 dan 10,5ton/ha pada tahun 2016. Produksi padi mengalami peningkatan setelah menggunakan teknologi pertanian, akan tetapi walupun mengalami peningkatan dari sebelum menggunakan teknologi pertanian dan sesudah menggunakan teknologi pertanian tingkat produksi padi setiap tahunnya berbeda dikarenakan luas lahan yang dimiliki setiap petani itu berbeda, selain itu tidak semua petani menggunakan teknologi pertanian, dipengaruhi juga oleh sistem penanaman serta dikarenakan cuaca yang tidak menentu, mengingat di Kelurahan Serasan Jaya merupakan jenis sawah lebak yang sangat tergantung dengan pengairan dari air hujan. Hal ini bisa mengakibatkan keterlambatan penanaman padi, dan juga bisa menurunkan produksi padi yang di hasilkan nantinya.

Selanjutnya dari hasil informasi dilapangan bahwa teknologi pertanian yang telah digunakan di Kelurahan Serasan Jaya mulai dari pengolahan tanah sampai pasca panen meliputi, pengolahan tanah yaitu dengan bajak dan garuh yang dilakukan 1 kali setiap sebelum musim tanam dengan menggunakan mesin *Hand Tractor*. Benih padi yang digunakan petani di Kelurahan Serasan Jaya merupakan benih padi bersubsidi dengan kebutuhan 40 kg/ha. Persemaian benih padi tidak lagi menggunakan sistem tugal, petani di Kelurahan Serasan Jaya telah menggunakan cara persemaian dengan sistem kering, sistem kering merupakan cara baru dalam menyemai benih padi, persemaian dapat dilakukan di sekitar persawahan dan halaman rumah. Waktu persemaian dengan menggunakan sistem ini yaitu 15 hari paling lama benih menjadi bibit. Keuntungan dari sistem ini adalah mudah dilakukan, praktis dalam pemanenan bibit karena hanya digulung

saja. Tetapi ada juga kekurangannya adalah pada saat penggulungan jika terlalu rapat menggulungnya maka bibit padi akan menjadi rusak.

Untuk penanaman bibit padi, petani di Kelurahan Serasan Jaya saat ini telah menggunakan mesin tanam padi (*Rice Transplanter*), tetapi mesin tersebut tidak bisa selalu digunakan mengingat cuaca yang tidak menentu. Karena dengan menggunakan mesin air yang ada didalam petakan sawah tidak boleh lebih dari 2 cm. Oleh karena itu tidak semua petani menggunakan mesin tersebut, petani di Kelurahan Srasan Jaya masih menggunakan sitem penanaman tradisional guna mendukung peran dari mesin tanam padi (*Rice Transplanter*). Sistem tanam yang digunakan petani padi di Kelurahan Serasan Jaya yaitu Sistem tanam jajar legowo, pengenalan dan penggunaan sistem tanam tersebut di samping dapat mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal juga ditujukan untuk meningkatkan hasil dan pendapatan petani. Pada umumnya, varietas padi pada kondisi jarak tanam sempit akan mengalami penurunan kualitas pertumbuhan, seperti jumlah anakan dan malai yang lebih sedikit, panjang malai yang lebih pendek, dan tentunya jumlah gabah permalai berkurang bila dibandingkan pada kondisi jarak tanam yang lebar (potensi). Fakta dilapangan membuktikan bahwa penampilan individu tanaman padi pada jarak tanam yang lebar lebih bagus dibandingkan dengan jarak tanam yang rapat. Beberapa kemungkinan yang menyebabkan rendahnya produktivitas pada jarak tanam rapat, antara lain : persaingan dalam penerimaan cahaya matahari, pengurusan unsur hara yang intensif, peluang berkembangnya penyakit endemic sebagai akibat dari kondisi lingkungan mikro yang menguntungkan perkembangan penyakit, dan lain - lain.

Pemupukan dilakukan dengan dengan sistem semprot, pemberian pupuk dilakukan pada saat padi sudah berumur satu setengah bulan setelah tanam dan menjelang primordia. Menggunakan pupuk organik, petani mendapatkan pupuk organik dengan cara membeli dan membuat sendiri pupuk organik dari bahan yang terdiri dari buah – buahan, sayur – sayuran dan gula merah. Cara ini juga merupakan cara baru yang digunakan penyuluh dalam menciptakan inovasi baru untuk para petani di Kelurahan Serasan Jaya, tatapi ada bahan yang agak sulit

didapatkan yaitu buah hutan, sehingga petani harus bisa mencari persediaan sebelum waktu dilakukannya pemupukan.

Pengairan hanya digunakan sesuai dengan curah hujan, apabila pada musim hujan maka air yang terdapat didalam sawah akan melimpah sehingga untuk kegiatan penanaman padi menjadi terhambat, begitu juga sebaliknya pada saat musim kemarau petani kesulitan untuk mengairi sawah – sawah mereka, hal tersebut dapat mengakibatkan gagal panen atau panen puso. Walaupun sudah tersedia pompa air namun petani padi di Kelurahan Serasan Jaya jarang bahkan tidak digunakan. Dalam pengendalian hama dan penyakit dilakukan sebelum musim tanam, pengendalian hama dimulai dari samping kemudian ketengah dan dilakukan secara serentak. Pengendalian hama dengan menggunakan racun tikus yang dicampur dengan padi yang sudah direbus .

Panen padi juga telah menggunakan mesin perontok padi (*power thresher*) dan mesin panen padi (*Combine Harvester*), penggunaan mesin panen padi (*Combine Harvester*) memang dapat membantu pekerjaan petani dalam panen padi hanya saja hasil dari prontokan padinya banyak yang tercecceh ke tanah sehingga petani juga masih menggunakan sabit bergerigi dan arit. Untuk penjemuran petani di Kelurahan Serasan Jaya masih menggunakan cara manual tentu saja membutuhkan lahan yang luas untuk menjemur hasil panen. Dan untuk penggilingan padi petani belum mempunyai mesin sendiri dan masih menggunakan jasa penggilingan swasta.

Berdasarkan pemikiran dan dari uraian tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam Dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produksi Padi Sawah Lebak Di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin“**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan uraian yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah luas lahan, jarak tanam dan teknologi alsintan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin ?
2. Apakah luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin ?
3. Apakah jarak tanam pada sistem tanam jajar legowo berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin?
4. Apakah penggunaan teknologi Alsintan pada sistem tanam jajar legowo berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin?

C. Tujuan dan Kegunaan

Sehubung dengan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penulisan ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh luas lahan, jarak tanam dan penggunaan teknologi alsintan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.
2. Untuk menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.
3. Untuk menganalisis pengaruh jarak tanam pada sistem tanam jajar legowo terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kaabupaten Musi Banyuasin.

4. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi alsintan pada sistem tanam jajar legowo terhadap produksi padi sawah lebak di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.

Sedangkan Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan bagian dari suatu proses belajar yang harus ditempuh sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Dan sebagai bahan tambahan informasi bagi peneliti sendiri untuk menambah pengetahuan dan wawasan.
2. Sebagai informasi dan bahan pustaka bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian serupa dalam lingkup yang lebih luas lagi.
3. Bagi pemerintah dan instansi yang terkait , dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan terobosan baru pada bidang pertanian dan dalam mengambil keputusan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, R., dan Khaidir Sobri. 2014. *Usahatani Agribisnis*. Buku Ajar, Palembang.
- Achadi, Abu, dan Narbuko Cholid. 2012. *Metodologi Penelitian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Achmadi dan Las I. 2006. *Inovasi Teknologi Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Lebak*. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra), Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. <http://balittra.litbang.pertanian.go.id/prosiding06/Utama-3.pdf>. Di akses 10 Februari 2018).
- Anonim, 1986. *Komisi Pengujian Alsintan. Area rice harvesting*. Agricultural enggining Jurnal 2(4):183.
- Azwir. 2008. *Sistem Tanam Legowo dan Pemberian P-Stater pada Padi Sawah Dataran Tinggi*. Jurnal Akta Agrosia Vol. 11 No.2.
- Batubara., M. M. 2011. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang.
- Batubara, M, M. Iswarini, H dan Puspitasari, M. 2014. *Pengembangan Sistem Tanam Padi Jajar Legowo di Kelurahan Pulokerto Kecamatan Gandus Kota Palembang*. Jurnal Societa III – 1 : 10 -12, Juni 2014.
- BP3K. 2017. *Inventaris Kelompok Tani Kelurahan Serasan Jaya*. Kecamatan Sekayu: BP3K.
- BPS. 2017. *Provinsi Sumatera Selatan Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- BPS. 2017. *Kabupaten Musi Banyuasin Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Banyuasin.
- Damiri, A dan Yatimi. 2015. *Budidaya Padi Pada Lahan Rawa Lebak di Kabupaten Muko-Muko*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Bengkulu.
- Departemen Pertanian Direktorat Jendral Tanaman Pangan. 2008. *Pedoman Pelaksanaan SL-PTT Padi, Jagung, dan Kedelai*
- Distanak. 2016. *Petunjuk Teknis Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo*. Kabupaten Musi Banyuasin: Distanak.

- Hamdani M., Wahab, A, M. Azis, dan O Suherman. 1996. *Usahatani sistim legowo dan tandur jajar di areal SUTPA kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan*. Prosiding seminar regional pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi: buku 2. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kendari.
- Harris dan Lambert. 1990. *Mesin dan Peralatan Usaha Tani*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hasan, Iqbal. 1999. *Pokok – Pokok Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hermanto, Fadholi. 1988. *Ilmu Usahatani*. Swadaya, Kampus Baranangsiang.
- Ikhwani., Gagad, R., Eman., P dan A. Makarim. 2013. *Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo*. Jurnal IPTEK Tanaman Pangan Vol. 8 No. 2 2013.
- Indro, P. 1992. *Mesin Perontok Padi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Jaya Sakti, Ihwan, 2012. *Kepadatan Populasi Scirphopaga Innotata Walker (Lepidoptera ; Pyralidae) pada Sistem Tanam Legowo 2 : 1 dan Sistem Tanam Tandur Jajar*. (Skripsi. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/2011>). Diakses pada 22 April 2018.
- Kamandalu A.A.N.B., I B.KSuastika, dan I K.D Arsana,. 2006. *Kajian sistem tanam jajar legowo terhadap produksi padi sawah*. Prosiding seminar nasional percepatan transformasi teknologi pertanian untuk mendukung pembangunan wilayah. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor. 586 p.
- Kartasapoetra. 1989. *Teknologi Penanganan Pasca Panen*. Bina Aksara. Jakarta.
- Nindia., E. 2008. *Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kalimantan Timur*. Jurnal EPP. Vol. 5. No. 2. 2008 : 36 – 43.
- Putra, S. 2011. *Pengaruh jarak tanam terhadap peningkatan hasil padi gogo varietas Situpatenggang*. J. Agrin. 15(1):54-63.
- Rahim, Abdul dan Diah Retno Dwi Hastuti. 2007. *Ekonomika Pertanian (Pengantar, teori dan kasus)*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Riduwan. 2010. *Dasar – Dasar Statistika*. Alfabeta, Bandung.
- Sitompul, S. M. Dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sukino. 2013. *Membangun Pertanian Dengan Pemberdayaan Masyarakat Tani: Terobosan Menanggulangi Kemiskinan*. Pustaka Ilmu, Yogyakarta.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sunjaya., P. 2011. *Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Peningkatan Hasil Padi Gogo Varietas Situ Patenggang*. Jurnal Agrin Vol. 15. No. 1, April 2011.
- Suhendra., N. 2017. *Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan, Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Kabupaten Sragen Jawa Tengah*. Jurnal SEPA : Vol. 13. No. 2 Februari 2017: 188 – 194.
- Turmuktini T, Widodo W dan Kanta. 2012. *Karakteristik Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Padi Akibat Pengaturan Jarak Tanam Yang Berbeda Di Lahan Sawah Irigasi*. Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah 3(2): 19-26.
- Utama, Zulaiman Harja. 2015. *Budidaya Tanaman Padi: Pada Lahan Marjinal: Kiat Meningkatkan Produksi Padi*. CV. Andi, Yogyakarta.
- Warjido, Z. Abidin dan S. Rachmat. 1990. *Pengaruh pemberian pupuk kandang dan kerapatan populasi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih kultivar lumbu hijau*. Buletin Penelitian Hortikultura 19(3) 29-37.