

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Pertanian (FP)
Program Studi Agribisnis

Undergraduate Papers

Tarigan, Heri Yanta

2021

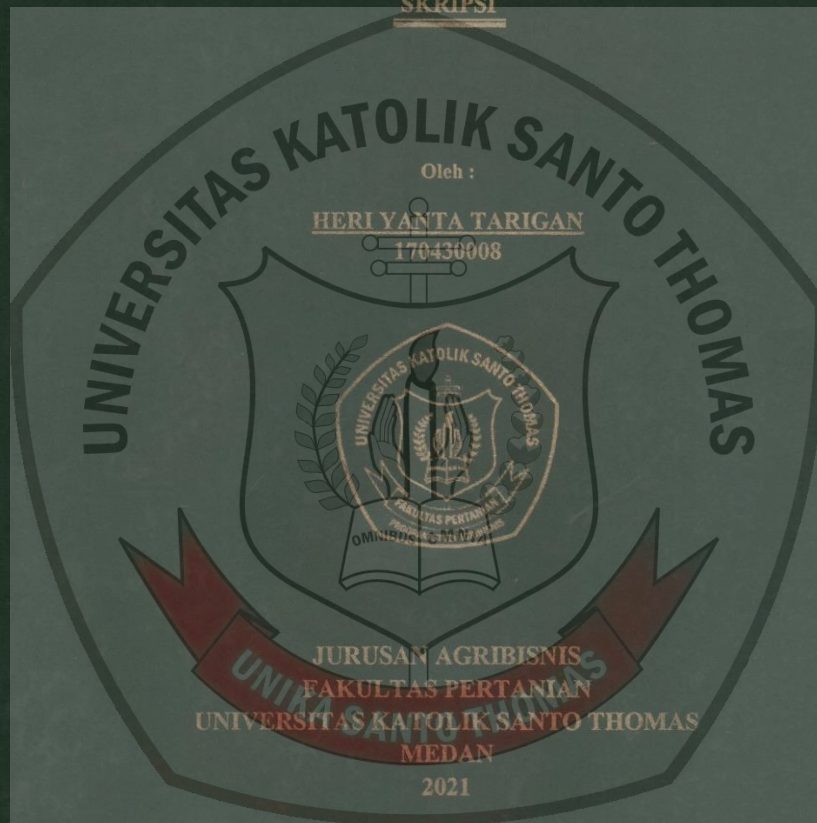
Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair Serta Silika dan Kimia Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Pada Tanaman Padi Sawah

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/589>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR SERTA
SILIKA DAN KIMIA TERHADAP PRODUKSI DAN
PENDAPATAN PETANI PADA TANAMAN PADI SAWAH

SKRIPSI



**PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK CAIR SERTA
SILIKA DAN KIMIA TERHADAP PRODUKSI DAN
PENDAPATAN PETANI PADA TANAMAN PADI SAWAH**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Katolik
Santo Thomas Sumatera Utara



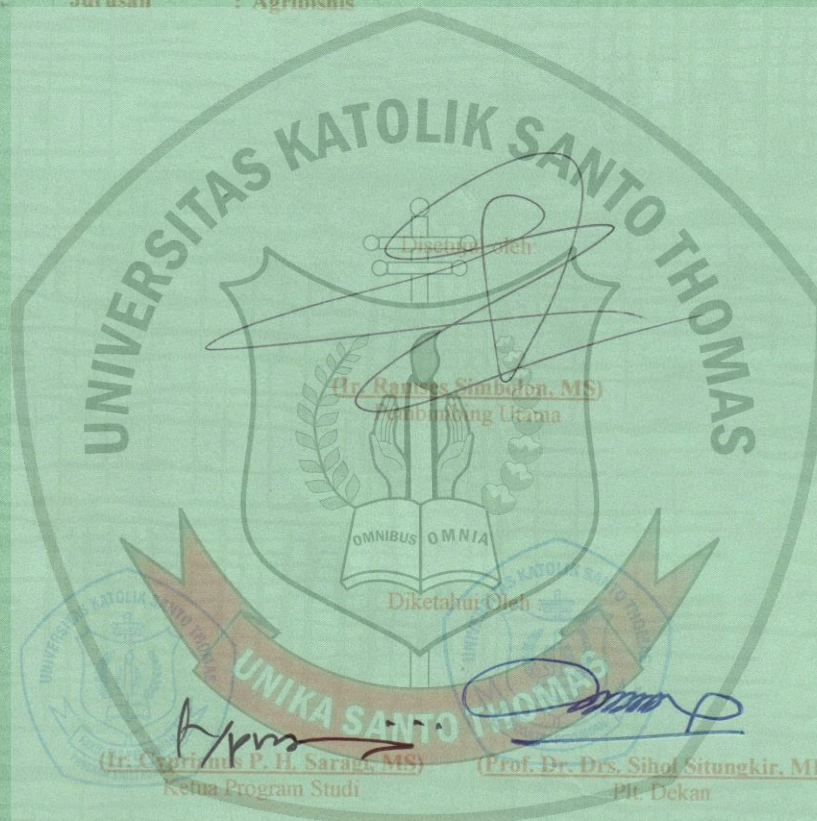
**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2021**

JUDUL : Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair Serta Silika dan Kimia Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Pada Tanaman Padi Sawah (Lahan Eks Pasang Surut)

Nama : Heri Yanta Tarigan

Npm : 170430008

Jurusan : Agribisnis



Tanggal lulus : 13 Desember 2021

RINGKASAN

Heri Yanta Tarigan ” **Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair Serta Silika dan Kimia Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Pada Tanaman Padi Sawah (Lahan Eks Pasang Surut)**” di bawah bimbingan Ir. Ramses Simbolon, MS.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik, silika dan kimia terhadap produksi usahatani padi sawah bekas lahan pasang surut, (2) mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan pupuk organik cair, silika dan kimia terhadap pendapatan usahatani padi sawah bekas lahan pasang surut.

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) yang bertujuan agar data yang diperoleh lebih representatif yaitu di Desa Palu Merbau Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deliserdang dengan pertimbangan bahwa daerah penelitian tersebut cukup potensial ditinjau dari segi luas areal, produksi, produktivitas padi, serta akses ke daerah penelitian. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non Faktorial dengan 4 perlakuan yaitu : P_1 = Pupuk organik, P_2 = Pupuk silika, P_3 = Pupuk kimia dan P_4 = kombinasi pupuk organik + silika + kimia. Untuk memenuhi syarat penelitian dengan RAK, maka semua perlakuan harus dilakukan dengan 6 blok, sehingga jumlah perlakuan menjadi 24 plot. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap produktivitas dan pendapatan dilakukan dengan uji sidik ragam dan uji DMRT pada taraf 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jenis pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah bekas pasang surut pada CV. Sido Makmur. Produksi tertinggi terdapat pada jenis pupuk kombinasi pupuk organik, silika dan

kimia. Pengaruh kombinasi pupuk organik, silika dan kimia berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah bekas pasang surut pada CV. Sido Makmur. Pengaruh jenis pupuk berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah bekas pasang surut pada CV. Sido Makmur. Pendapatan usahatani padi sawah tertinggi terdapat pada jenis pupuk silika dan kombinasi pupuk organik, silika dan kimia.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi ini berjudul berjudul ” **Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair Serta Silika dan Kimia Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Pada Tanaman Padi Sawah**”. Tulisan ini sekaligus disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara Medan.

Banyak orang yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dengan setia membimbing, memberikan dukungan moral dan materi. Karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan trimakasih kepada:

1. Ir. Ramses Simbolon, MS sebagai dosen Pembimbing Utama yang dengan sabar dan tiada lelah membimbing dan mengajari penulis dari awal penulisan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Arkhiadi Benauli, SP., M.Agr sebagai dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta mengajari penulis dari awal penulisan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ayah dan ibu tercinta atas segala pengorbanan yang tiada ternilai harganya yang tidak dapat diukur dengan apapun.
4. Dosen dan Staf Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara, Medan yang telah banyak berjasa kepada penulis dalam menyelesaikan studi.
5. Pimpinan CV. Sido Makmur yang telah memberi izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di perusahaan tersebut.
6. Rekan-rekan yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian ini.

Dalam penyelesaian tulisan ini, penulis telah berusaha menyusun dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat kesalahan-kesalahan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari segenap pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan isi tulisan pada skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis.

Medan, Oktober 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Landasan Teori	10
C. Kerangka Pemikiran	18
D. Batasan Operasional	19
III. METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Metode Penentuan Daerah Penelitian	20
B. Metode Penentuan Sampel	20
C. Metode Pengumpulan Data	20
D. Metode Analisis Data	21
E. Metode Pelaksanaan Penelitian	22
IV. DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN	24
A. Deskripsi Daerah Penelitian	24

B. Profil Perusahaan	28
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Pengaruh Penggunaan Jenis Pupuk terhadap Produksi Padi Sawah di Bekas Lahan Pasang Surut pada CV. Sido Makmur.....	29
B. Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik, Pupuk Silika dan Pupuk Kimia terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah Bekas Pasang Surut di Daerah Penelitian	34
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44



DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah di Sumatera Utara, Tahun 2015 – 2019.....	2
2.	Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah di Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2015 – 2019	3
3.	Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Percut Sei Tuan, Tahun 2015 – 2019	3
4.	Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah di CV. Sidomakmur, Tahun 2016 – 2020.....	4
5.	Jenis Penggunaan Lahan di Daerah Penelitian.....	25
6.	Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Daerah Penelitian.....	26
7.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur.....	26
8.	Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian	27
9.	Sarana dan Prasarana yang ada di Desa Palu Merbau Tanjung Rejo	27
10.	Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Produksi Padi Sawah di Lahan Bekas Pasang Surut pada CV. Sido Makmur.....	29
11.	Uji DMRT Pengaruh Dosis Kombinasi Pupuk Organik, Silika dan Kimia terhadap Produksi Padi Sawah di Bekas Lahan Pasang Surut.....	30
12.	Biaya Produksi Usahatani Padi Sawah Pasang Surut per Hektar pada CV. Sido Makmur.....	33
13.	Biaya Produksi per Plot (Rp) Padi Sawah Pasang Surut pada Setiap Jenis Pupuk pada CV. Sido Makmur	34
14.	Penerimaan per Plot (Rp) Padi Sawah Pasang Surut pada Setiap Jenis Pupuk pada CV. Sido Makmur	35
15.	Pendapatan per Plot (Rp) Padi Sawah Pasang Surut pada Setiap Jenis Pupuk pada CV. Sido Makmur	36

No.	Lanjutan Daftar Tabel Judul	Halaman
16.	Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah Bekas Pasang Surut pada CV. Sido Makmur	36



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	18



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Produksi Tanaman Padi Sawah pada Pemupukan Pupuk Organik, Silika, Kimia dan Kombinasi Pupuk Organik, Silika dan Kimia.....	44
2.	Sidik Ragam Produksi Tanaman Padi Sawah.....	44
3.	Luas Plot Penelitian.....	45
4.	Produksi Setiap Plot.....	46
5.	Produktivitas (kg/ha).....	47
6.	Pendapatan Usahatani Padi Sawah pada Pemupukan Pupuk Organik, Silika, Kimia dan Kombinasi Pupuk Organik, Silika dan Kimia.....	48
7.	Pendapatan Usahatani Padi Sawah pada Pemupukan Pupuk Organik, Silika, Kimia dan Kombinasi Pupuk Organik, Silika dan Kimia Ditransformasi pada $y = \sqrt{x + 0.5}$	48
8.	Sidik Ragam Pendapatan Usahatani Padi Sawah.....	48

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Jerami Padi: Pengelolaan dan Pemanfaatan. BPPP. Bogor.
- BPS Deli Serdang 2020.Kabupaten Deliserdang Dalam Angka 2015-2020. Medan.
- BPS Percut Sai Tuan 2020.Kecamatan Percut Sei Tuan Dalam Angka 2015-2020.Medan
- BPS Sumatera Utara, 2020.Provinsi Sumatera UtaraDalam Angka2015-2020. Medan.
- CV. Sidomakmur 2020. Usaha Tani Cv. Sidomakmur 2016-2020. Percut Sai Tuan
- De Datta, S. 1981. Lingkungan Iklim dan Peranannya di Daerah Produksi Padi Asia Tropika dalam Fisiologi Tanaman Padi. Fakultas Pertanian, IPB, Bogor. Hal 2- 1.
- Departemen Pertanian. 2007. Program Pemupukan Berimbang. http://www.pustaka-deptan.go.id/berimbang_h.htm.
- Djasmara, M. 2007. Peningkatan Produktivitas Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) Varietas Situ Bagendit yang Dipupuk dengan N, P, dan K dan Pupuk Hayati pada Inceptisols di Jekekong, Bale Endah, Bandung dalam Prosiding Simposium Peran agronomi dalam Peningkatan Produksi Beras dalam Program Ketahanan Pangan, Tinjauan Masa Lalu dan perspektif Masa Depan. Peragi. Bandung. Hal 101- 104.
- Fairhurst, T., Dobermaan. A., Quijono-Guerta, C. & Balasubramanian, V. 2007. Kahat dan Keracunan Mineral. Dalam Fairhurst, *et al.*, (Eds). Padi. Panduan Praktis Pengelolaan Hara. (Edisi Bahasa Indonesia).
- Frobel G. D., J. J. M. R. Londok, Tuturoong, B. W. Kaunang. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. Jurnal ZooteK, Vol. 32 (5): 1-8.
- Hadisuwito, S. 2007. Membuat Pupuk Kompos Cair. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Herawati, W. D. 2012.Budidaya Padi. Javalitera. Jogjakarta.

- Jahroh, S. 2010. Organic Farming Development in Indonesia: Lessons Learned from Organic Farming in West Java and North Sumatra. Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food. ISDA 2010.
- Jhingan, M.L., 2004. Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nyanjang, R., A. A. Salim., Y. Rahmiati. 2003. Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 25-7-7 terhadap Peningkatan Produksi Mutu Pada Tanaman The Menghasilkan di Tanah Andisols. PT. Perkebunan Nusantara XII. Prosiding.
- Purba, R. 2015. Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik pada Usahatani Padi Sawah di Serang Banten. *Agriekonomika* Vol. 4 (1) : 59 – 65.
- Putro, S. 2007. Penerapan Instalasi Sederhana Pengolahan kotoran Menjadi Energi Biogas di Desa Sugihan Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Pengembang Masyarakat*. 10 (2) : 178 – 188.
- Rao, G. B., P. Susmitha. 2017. Silicon Uptake, Transportation, and Accumulation in Rice. *J. Pharmacog. Phytochem*. 6:290-293
- Rohcmah, H. F. dan Sugiyanta. 2010. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). Makalah Seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB. Bogor.
- Sarwono, 2011. Peraturan Menteri Pertanian No.70/Permentan /SR.140/10/2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah.
- Setyorini, D., Saraswati, R. dan Anwar. E. A. 2012. Kompos. Dalam: Simanungkalit et al. (Editor). Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Kementerian Pertanian. IAARD Press. Jakarta.
- Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (BPPP). Bogor.
- Soekartawi. 1986. Ilmu Usahatani, Dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usaha Tani. Universitas Indonesia Press, Jakarta. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Sugito, Y., Nuraini, Y., Nihayati, E., 1995. Sistem Pertanian Organik. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.

Suparyono dan A. Setyono. 1993. Padi. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sutedjo, M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

Winarso, S. 2005. Kesuburan tanah. Gava Media. Yogyakarta.

Yuanita, D. 2010. Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dewi-yuanita-lestari-ssi-msc/carapembuatanpupuk-organik-cair.pdf>.

