

**PENGARUH PUPUK HAYATI CAIR FERTIMAL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merrill)**

SKRIPSI

**GALANG PAMUNGKAS
71190713083**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**PENGARUH PUPUK HAYATI CAIR FERTIMAL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merrill)**

**GALANG PAMUNGKAS
71190713083**

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan S1
pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**Prof. Dr. Ir. Usman Nasution
Ketua**

**Prof. Dr. Ir. Asmanizar, M.P
Anggota**

Mengesahkan

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P
Dekan**

**Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P
Ketua Program Studi**

Tanggal Lulus Ujian : 01 November 2024

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan usulan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Usman Nasution selaku Ketua Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberi masukan, kritik dan saran yang membuat penulisan skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Asmanizar, M.P. selaku Anggota dari komisi pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta mermberi masukan, kritik dan saran yang membuat penulisan skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan fakultas pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi

5. Kedua Orang Tua Saya yang telah membesarkan Saya dengan penuh kasih dan sayangnya, Terutama Ibunda Saya Sri Wahyuni dan Bapak Saya Alm. Soeroso.
6. Abang Saya Bambang Suprpto S.P. dan Kakak Ipar Saya Hilda Trisvianti,S.Pd yang telah mengkuliahkan Saya dan seluruh keluarga Saya yang telah memberikan doa dan dukungan kasih sayang serta motivasinya kepada Saya.
7. Widiya Rahayu S.H Terimakasih atas dukungan dan supportnya selama ini.
8. Seluruh Anggota GENETIKA yang selalu mengingatkan Saya untuk lebih semangat kuliah.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan Alhamdulillahil'alamin, semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis.

Medan November, 2024

Galang Pamungkas

BIODATA MAHASISWA

Penulis bernama Galang Pamungkas dengan NPM 71190713083 dilahirkan di Sei Renggas pada Tanggal 21 Februari 2000. Penulis beragama Islam. Alamat Desa Glapansari, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung, Provinsi Jawa Tengah. Orangtua, Ayah bernama Alm Soeroso dan Ibu bernama Sri Wahyuni. Ibu bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga.

Pendidikan formal : pada Tahun 2005-2011 menempuh pendidikan di SD Negeri 015863 Sei Renggas, Kecamatan Kisaran Barat. Kabupaten Asahan. Pada Tahun 2011-2014 menempu pendidikan di MTs AR-RASYID Sei Renggas, Kecamatan Kisaran Barat. Kabupaten Asahan. Pada Tahun 2014-2017 menempuh pendidikan di SMA Negeri 3 Kisaran, Kecamatan Kisaran Barat. Kabupaten Asahan. Pada Tahun ajaran 2019/2020 menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan pada Program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1

Penulis juga aktif di dunia pergerakan dan organisasi. Dalam dunia pergerakan penulis aktif di Green Student Movement (GSM) WALHI SUMUT. Sementara pengalaman organisasi penulis Aktif di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) GENETIKA FP UISU Medan.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATAPENGANTAR	iii
BIO DATA MAHASISWA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	11
1.1. Latar Belakang	11
1.2. Tujuan Penelitian	15
1.3. Hipotesis	15
1.3. Kegunaan Penelitian	15
II. TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Botani Tanaman Kedelai	16
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	18
2.2.1. Iklim	18
2.2.2. Tanah	19
2.3. Manfaat Tanaman Kedelai	20
2.4. Pupuk Hayati	21
2.5. Pupuk Hayati Cair Fertimal	22
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	26
3.1. Tempat dan Waktu	26
3.2. Bahan dan Alat	26
3.3. Metode Penelitian	26
3.4. Pelaksanaan Penelitian	27
3.4.1. Persiapan lahan	27
3.4.2. Pengolaan tanah	28
3.4.3. Pembuatan plot	28

3.4.4 Penanaman	28
3.5. Pemeliharaan	29
3.5.1. Penyiraman	29
3.5.2. Penyisipan	29
3.5.3. Penyiangan	29
3.5.4. Pengendalian Hama dan Penyakit	29
3.5.5. Pemupukan	30
3.5.6. Panen	30
3.6. Parameter yang diamati	31
3.6.1. Tinggi tanaman	31
3.6.2. Jumlah daun (helai)	31
3.6.3. Jumlah polong pertanaman (polong)	31
3.6.4. Bobot segar polong pertanaman(gr)	31
IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	32
4.1. Tinggi tanaman	32
4.2. Jumlah daun (helai)	34
4.3. Jumlah polong pertanaman (polong)	36
4.4. Bobot segar polong pertanaman(gr)	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame pada setiap pengamatan	32
2.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Edamame pada Setiap pengamatan	34
3.	Rataan Jumlah Polong Tanaman Kedelai Edamame	36
4.	Rataan Berat Segar Polong Isi per Tanaman	38

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame dengan Aplikasi Pupuk Hayati Cair Fertimal	33
2.	Hubungan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Edamame dengan Aplikasi Pupuk Hayati Cair Fertimal	35
3.	Hubungan Jumlah Polong Tanaman Kedelai Edamame dengan Aplikasi Pupuk Hayati Cair Fertimal	37
4.	Hubungan Berat Sgar Polong Tanaman Kedelai Edamame dengan Aplikasi Pupuk Hayati Cair Fertimal	38

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Areal Penelitian	44
2.	Contoh Tanaman Sampel	45
3.	Deskripsi Tanaman Kedelai Edamame Varietas Ryoko	46
4.	Sertifikat Uji Lab Pupuk Hayati Cair Fertimal	47
5.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 2 MST	49
6.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 3 MST	50
7.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 4 MST	51
8.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 5 MST	52
9.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Edamame 2 MST	53
10.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Edamame 3 MST	54
11.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Edamame 4 MST	55
12.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Edamame 5 MST	56
13.	Rataan Data Jumlah Polong per Tanaman Kedelai Edamame	57
14.	Rataan Data Berat Segar Polong per Tanaman Kedelai Edamame	58
15.	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	59

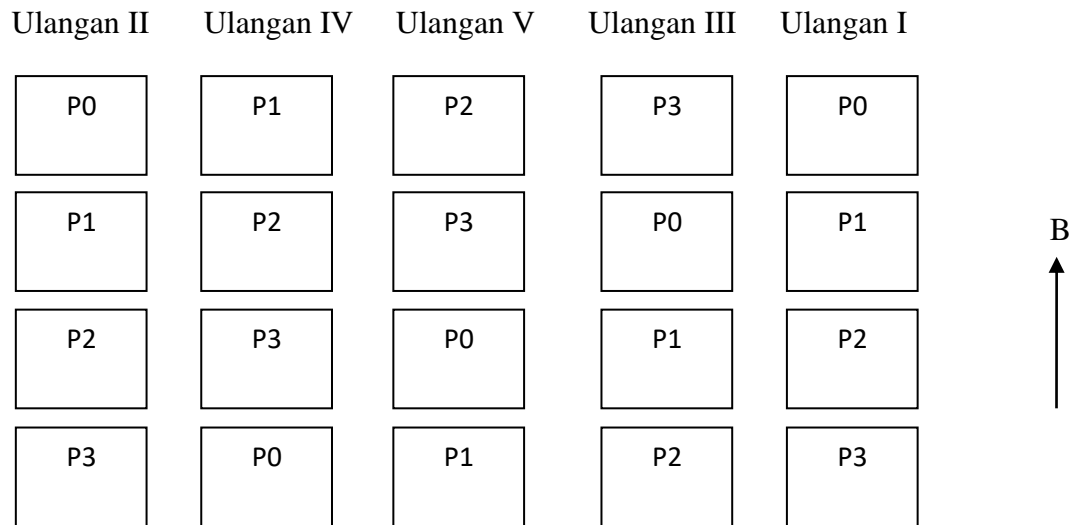
DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A. 2010. Rancang Bangun Prototipe Mesin Pelecet Kulit Polong Kedelai Basah dalam Menunjang Proses Pengolahan Kedelai Sayur Mukimame. Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna LIPI. Subang.
- Adie, M. M, dan A. 2016. Biologi Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Adie, M.M. dan A. Krisnawati. 2013. "Biologi Tanaman Kedelai" dalam Kedelai, Teknik Produksi dan Pengembangan. Balai Penelitian Tanaman Kacang - kacang dan Umbi-umbian. Malang.
- Adisarwanto, Linonia, Rianto, Sugiarto, 2006, Botani Tanaman Kedelai. <https://www.google.botani-tanaman-kedelai.com>. Universitas 2Muhamadiyah Malang.
- Aep. 2006. Budidaya Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) merill). Universitas Padjadjaran Jatinangor. Bandung
- Andyanie, W.R. 2012. Penyakit mosaik kedelai dan pengelolaan Soybean mosaic virus terbawa benih. Hlm. 335–347. Dalam: Prosiding Seminar nasional. Hasil penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor
- Adrianus, dan A. Sarijan. 2019. Pengaruh Pupuk Gandasil terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)." Musamus Journal of Agrotechnology Research. 1(1): 61-66.
- Ampnir, M. L. 2012. Inventarisasi jenisjenis hama utama dan ketahanan biologi pada beberapa varietas kedelai *Glycine max* L. Merill di Kebun Percobaan Manggoapi Manokwari [skripsi]. Papua (ID): Universitas Negri Papua.
- Badan Pusat Statistika (2020) <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjAxNSMx/impor-kedelai-menurut-negara-asal-utama-2017-2023.html>
- Jayasumarta, Waisimon, 2012. Pengujian Ph Tanah pada Tanaman Kedelai. Universitas Padjadjaran Jatinagor. Bandung.
- Johnson, D., S. Wang, dan A. Suzuki. 1999. Edamame Vegetable Soybean for Colorado. In: Janick, J (eds). Perspective on New Crops and New Uses, pp. 379-388. ASHS Press, Alexandria.

- Kartahadimaja, N., A. Hakim, H. Sutrisno, dan Saroni., 2001. Pengembangan Edamame. Laporan Semi-Oue III. Politeknik Negeri Lampung.
- Krisnawati. 2016. Biologi Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Marwoto. 2007. Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu Kedelai. Jurnal Iptek Tanaman Pangan. 111
- Nurman,2013. Kandungan Gizi pada Kedelai Edamame. Universitas Padjajaran Jatinagor. Bandung.
- Nazariah. 2009. Pemupukan Tanaman Kedelai pada Lahan Tegalan. Balai Penelitian Tanah.Bogor.
- Pambudi, S. 2013. Budidaya dan Khasiat Kedelai Edamame Cemilan Sehat dan Lezat Multimanfaat. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 222
- Parnata, A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ramadhani M., F. Silvina, dan Armaini 2016. Pemberian Pupuk Kandang Dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Edamame (*Glycine max* (L) Merril). Jurnal Faperta.
- Reginawanti. 2016. Efek Pemberian Pupuk Hayati Konsorsium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). Jurnal Agroekotek
- Nur Rahmi Endah Utami, SP., MA., MPA., 2021. OPT Utama pada Tanaman Kedelai dengan cara Ramah Lingkungan. <https://tanamanpangan.pertanian.go.id/detil-konten/iptek/73>
- Ridwan,Tobing, 2017. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai. <https://www.?syarat-tumbuh=tanaman-kedelai?umy.search.com>
- Rukmana, R. 1995. Kedelai Budidaya dan Pasca-panen. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 92 halaman.
- Rukmana dan Yudirachman. 2014. Budidaya dan Pengolahan Hasil Kacang Kedelai Unggul. CV Nuansa Aulia. Bandung.
- Saraswati, R. 1999. Teknologi Pupuk Mikrob Multiguna Menunjang Keberlanjutan Sistem Produksi Kedelai. Jurnal Mikrobiologi Indonesia.
- Sahputra, Fauzi, dan Razali, 2016. Membangun Argoindustri Bernuansa Ekspor: Edamame (*Vegetable Soybean*). Graha Ilmu. Yogyakarta.

- Simangunkalit, R.D.M. 2001. Aplikasi pupuk hayati dan pupuk kimia:suatu pendekatan terpadu. Buletin Agro-Bio
- Soewanto, H., Prasongko, A., & Sumarno. (2013). Agribisnis Edamame untuk Ekspor. Kedelai: Teknik Produksi Dan Pengembangan, 417–443.
- Didi Ardi Suriadikarta dan Simanungkalit, Rasti Saraswati, Diah Setiyoh Rini, dan Wiwik hartatik. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Sumberdaya Lahan Petanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Untung, K. 2006. Pengantar pengelolaan hama terpadu. Edisi ke dua. Gadjah Mada University Press. 348
- Nurman Abdul Hakim, 2012. Perbedaan Kualitas dan pertumbuhan benih kedelai [.https://media.neliti.com/media/publications/139938-ID-perbedaan-kualitas-dan-pertumbuhan-benih.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/139938-ID-perbedaan-kualitas-dan-pertumbuhan-benih.pdf).

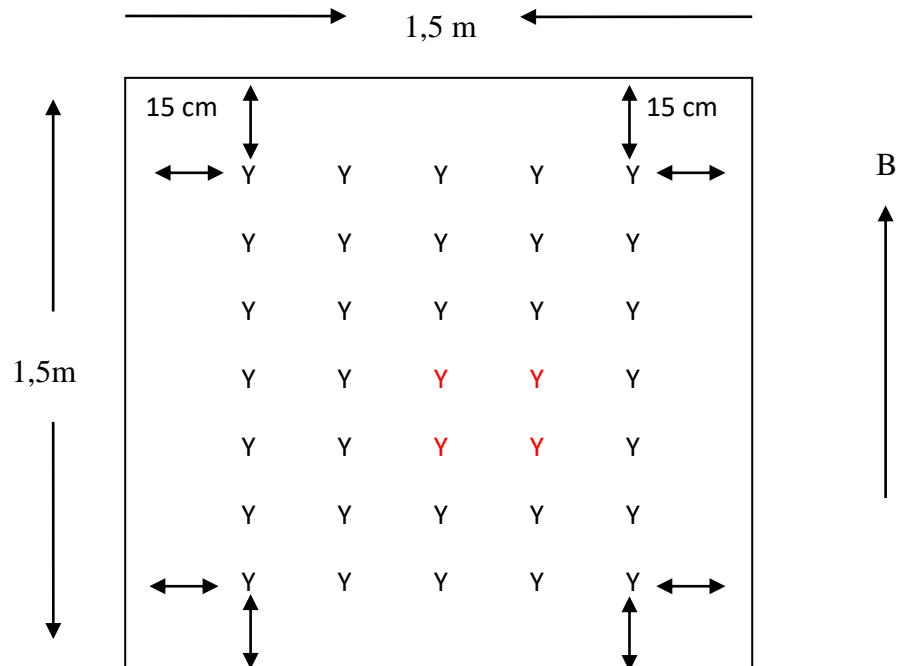
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Keterangan :

- a. Ukuran Plot 1,5 m x 1,5 m
- b. Jarak antar ulangan 100 cm
- c. Jarak antar plot 30 cm

Lampiran 2. Bagan tanaman sampel



Keterangan :

Ukuran Plot 1,5 m x 1,5 m

Jarak Tanam 30 cm x 20 cm

Jarak Agronomi 15 cm x 15 cm



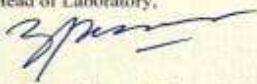
Y sama dengan Populasi

Y adalah Tanaman Sampel

Lampiran 3 : Deskripsi Tanaman Kedelai Edamame varietas Ryoko

Nama Varietas	: Ryoko
Warna bunga	: Putih
Warna bulu	: Coklat
Warna biji masak	: Hijau
Warna hilum	: Coklat tua
Warna daun	: Hijau
Bentuk daun	: Oval bersifat majemuk berdaun tiga (trifoliate)
Umur berbunga(hari)	: 38 hari
Umur masak (hari)	: 90 hari
Tinggi tanaman (cm)	: 30 – 50 cm
Jumlah cabang / tanaman	: 2
Jumlah buku subur	: 8
Jumlah polong/tanaman	: 13 Bobot
100 biji (g)	: 30-56 gram
Daya hasil (ton/ha)	: 8-9
Sumber	: Buletin Plasma Nutfah Vol. 15.No.2 Th.2009

Lampiran 4. Hasil Uji Lab Pupuk Hayati Cair Fertimal

	<p>MINISTRY OF RESEARCH, TECHNOLOGY, AND HIGHER EDUCATION UNIVERSITAS PADJADJARAN FACULTY OF AGRICULTURE DEPARTMENT OF SOIL SCIENCE AND LAND RESOURCES LABORATORY OF SOIL CHEMISTRY AND PLANT NUTRITION <small>Jl. Raya Bandung-Sumedang Km 21, Jatinangor 45363 Telp./Fax : (022) 7795566 E-mail: kaloh.km@unpad.ac.id</small></p>
SERTIFIKAT HASIL UJI <i>Certificate of Analysis</i>	
CERTIFICATE NO. : B-0015 / 03 / 2020	
IDENTITAS PEMILIK <i>Owner Identification</i>	
NAMA <i>Name</i>	: CV Mertoyudan Agro Lestari
ALAMAT <i>Address</i>	: Jl. Sarwo Edi RT 002 RW 003, Kel. Banyurejo, Kec. Mertoyudan, Kota Magelang, Jawa Tengah
IDENTITAS SAMPEL <i>Sample Identification</i>	
PETUGAS PENGAMBIL SAMPEL (NO. REGISTER) / <i>Sampler (Register No.)</i>	: Septyani Sofatin (18.10.0608)
INSTANSI PETUGAS <i>Institution of Sampler</i>	: Laboratory of Soil Chemistry and Plant Nutrition, Department of Soil Science and Land Resources, Faculty of Agriculture, Universitas Padjadjaran
TANGGAL PENGAMBILAN SAMPEL <i>Date of Sampling</i>	: March 6 th , 2020
NO. REGISTER SAMPEL <i>Registration Number of Sample</i>	: 015 / BAPC / SS / 03 / 2020
TANGGAL ANALISIS <i>Date of Analysis</i>	: March 6 th up to March 26 th , 2020
JENIS SAMPEL <i>Type of Sample</i>	: Biofertilizer
DESKRIPSI SAMPEL <i>Type of Sample</i>	: BENTUK (<i>Form</i>) : Liquid BOBOT (<i>Weight</i>) : 1 Litre KEMASAN (<i>Packing</i>) : Plastic Bottle
IDENTIFIKASI SAMPEL <i>Identification of Sample</i>	: PRODUKSI (<i>Production</i>) : - TONASE (<i>Tonnage</i>) : 10 Litre
MERK DAGANG <i>Brand</i>	: FERTIMAL
HASIL UJI <i>Result of Analysis</i>	: Hasil Uji di Halaman 2 <i>Result of Analysis on Page 2</i>
Jatinangor, March 26 th , 2020	
 Approved by: Dr. Fr. H. Subhanat, MP. NIP. 196609201986031001	Head of Laboratory,  Dr. Emma Trinurani Sofyan, ST, MP. NIP. 196603221996032001
<small>LAPORAN INI TIDAK BOLEH DIPERBANYAK TANPA PERSETUJUAN DARI LABORATORIUM KIMIA TANAH DAN NUTRISI TANAMAN, FAFERTA-UNPAD. This report shall not be reproduced except in full context, without the written approval of Laboratorium Kimia Tanah dan Nutrisi Tanaman, FAFERTA-UNPAD.</small>	
Page 1 of 2	



HASIL UJI
Result of Analysis

Certificate No. : B-0015 / 03 / 2020
Name : CV Mertoyudan Agro Lestari
Address : Jl. Sarwo Edi RT 002 RW 003, Kel. Banyurejo, Kec. Mertoyudan, Kota Magelang, Jawa Tengah

No.	Parameter	Unit	Result	Method
1.	<i>Azotobacter</i> sp*)	CFU/ml	4,6 x 10 ⁸	Total Plate Count
2.	<i>Azospirillum</i> sp *)	CFU/ml	9,5 x 10 ⁷	Total Plate Count
3.	<i>Pseudomonas</i> sp *)	CFU/ml	9,1 x 10 ⁹	Total Plate Count
4.	<i>Bacillus</i> sp *)	CFU/ml	5,8 x 10 ⁹	Total Plate Count
5.	<i>Sterptomyces</i> sp *)	CFU/ml	1,4 x 10 ⁷	Total Plate Count
6.	<i>Trichoderma</i> sp *)	CFU/ml	3,3 x 10 ⁵	Total Plate Count
7.	N-Fixing*)	CFU/ml	1,1 x 10 ⁹	Media JNEB
8.	P-Solubilizing*)	CFU/ml	3,4 x 10 ⁸	Media Pikovskaya
9.	Degradation of Organic Matter*)	CFU/ml	5,2 x 10 ⁹	Media CMC
10.	Patogenity	-	Negative	Reaction of Hypersensitivity
11.	Microbial Contaminant:			
	<i>E. coli</i>	MPN	Negative	Most Probable Number (MPN)
	<i>Salmonella</i> sp.	MPN	Negative	Most Probable Number (MPN)

Berdasarkan parameter di atas dapat disimpulkan bahwa contoh memenuhi persyaratan Kepmentan 261/KPTS/SR.310/M/4/2019
Based on above the parameters, could be concluded that the sample is quality according to Kepmentan 261/KPTS/SR.310/M/4/2019.

Jatinangor, March 26th, 2020

Approved by:



Dr. Ir. H. Sudarjat, MP.
NIP. 196009301986031001

Head of Laboratory,

Dr. Emma Trinurani Sofyan, ST, MP
NIP. 196603221996032001

LAPORAN INI TIDAK BOLEH DIPERSIANGKAN TANPA PERSETUJUAN DARI LABORATORIUM KIMIA TANAH DAN NUTRISI TANAMAN, FAPERTA-UNPAD.

This report shall not be reproduced except in full context, without the written approval of Laboratorium Kimia Tanah dan Nutrisi Tanaman, FAPERTA-UNPAD

Lampiran 5 : Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 2 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	20,15	21,50	20,75	20,43	20,76	103,59	20,72
P1	21,31	21,63	22,48	20,08	21,28	106,77	21,35
P2	19,23	20,95	21,28	20,95	19,30	101,71	20,34
P3	21,46	22,26	20,30	22,63	21,11	107,76	21,55

Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	4,718	1,573	2,252	3,49	tn
Ulangan	4	2,990	0,747	1,070	3,26	tn
Galat	12	8,381	0,698			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P2	5	20,3420
P0	5	20,7180
P1	5	21,3560
P3	5	21,5520
Sig.		0,055

Lampiran 6 : Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 3 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	30,05	31,88	31,40	30,95	31,73	156,00	31,20
P1	31,67	30,9875	30,98	30,25	31,23	155,11	31,02
P2	29,87	31,05	31,70	31,45	31,18	155,25	31,05
P3	31,57	31,95	30,83	31,98	31,78	158,10	31,62

Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	1,146	0,382	0,944	3,49	tn
Ulangan	4	1,245	0,311	0,769	3,26	tn
Galat	12	4,857	0,405			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P1	5	31,0260
P2	5	31,0520
P0	5	31,2020
P3	5	31,6240
Sig.		0,193

Lampiran 7 : Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 4 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	40,88	41,70	42,95	40,88	42,13	208,53	41,71
P1	41,48	41,55	40,68	41,48	41,45	206,63	41,33
P2	40,50	41,53	41,85	41,48	41,88	207,23	41,45
P3	42,08	41,90	42,98	42,60	42,33	211,88	42,38

Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	3,303	1,101	3,497	3,49	N
Ulangan	4	1,830	0,458	1,453	3,26	tn
Galat	12	3,778	0,315			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata
n = berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset	
		1	2
P1	5	41,3280	
P2	5	41,4480	
P0	5	41,7080	41,7080
P3	5		42,3780
Sig.		0,328	0,083

Lampiran 8 : Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Edamame 5 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	51,63	52,15	51,93	52,18	52,65	260,53	52,11
P1	51,25	51,73	52,08	53,30	51,98	260,33	52,07
P2	50,65	52,08	52,75	53,41	52,68	261,56	52,31
P3	53,10	53,08	53,15	53,68	53,58	266,58	53,32

Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	5,174	1,725	7,733	3,49	N
Ulangan	4	4,875	1,219	5,465	3,26	N
Galat	12	2,676	0,223			
Total	20					

Keterangan : n = berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset	
		1	2
P1	5	52,0680	
P0	5	52,1080	
P2	5	52,3140	
P3	5		53,3180
Sig.		0,449	1,000

Lampiran 9 : Rataan Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 2 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	2,75	3,25	3,00	2,75	3,00	14,75	2,95
P1	3,00	3,00	3,00	2,75	3,00	14,75	2,95
P2	2,75	3,00	3,00	3,00	2,75	14,50	2,90
P3	3,00	3,00	2,50	3,00	3,00	14,50	2,90

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 2 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	0,000	0,000		3,49	tn
Ulangan	4	0,000	0,000		3,26	tn
Galat	12	0,000	0,000			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Lampiran 10 : Rataan Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 3 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	4,25	4,50	4,50	4,25	4,25	21,75	4,35
P1	4,75	4,25	4,25	4,25	4,00	21,50	4,30
P2	4,00	4,25	4,50	4,25	4,25	21,25	4,25
P3	4,25	4,50	4,25	4,50	4,50	22,00	4,40

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 3 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	0,550	0,183	0,595	3,49	tn
Ulangan	4	0,300	0,075	0,243	3,26	tn
Galat	12	3,700	0,308			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P1	5	4,20
P2	5	4,20
P0	5	4,40
P3	5	4,60
Sig.		0,312

Lampiran 11 : Rataan Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 4 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	5,50	6,00	6,00	5,75	6,00	29,25	5,85
P1	6,00	6,00	5,50	5,75	5,75	29,00	5,80
P2	5,25	5,75	5,75	5,75	5,75	28,25	5,65
P3	6,00	5,75	6,00	6,00	6,00	29,75	5,95

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 4 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	0,150	0,050	1,000	3,49	tn
Ulangan	4	0,200	0,050	1,000	3,26	tn
Galat	12	0,600	0,050			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P2	5	5,80
P0	5	6,00
P1	5	6,00
P3	5	6,00
Sig.		0,214

Lampiran 12 : Rataan Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 5 MST

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	35,00	7,00
P1	7,00	7,00	7,25	7,50	7,00	35,75	7,15
P2	7,00	7,00	7,25	7,25	7,25	35,75	7,15
P3	7,25	7,25	7,00	7,25	7,50	36,25	7,25

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun pada Tanaman Kedelai 5 MST

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	0,200	0,067	0,615	3,49	tn
Ulangan	4	0,300	0,075	0,692	3,26	tn
Galat	12	1,300	0,108			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P0	5	7,00
P2	5	7,00
P1	5	7,20
P3	5	7,20
Sig.		0,390

Lampiran 13 : Rataan Jumlah Polong pertanaman

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	26,25	17,25	16,25	17,50	21,25	98,00	19,60
P1	20,50	13,25	21,75	17,25	24,00	96,75	19,35
P2	23,25	18,50	20,00	16,50	19,25	97,50	19,50
P3	24,00	17,25	15,25	22,00	22,25	100,00	20,00

Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	0,950	0,317	0,041	3,49	tn
Ulangan	4	125,800	31,450	4,023	3,26	N
Galat	12	93,800	7,817			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P1	5	19,40
P0	5	19,60
P2	5	19,60
P3	5	20,00
Sig.		0,758

Lampiran 14 : Rataan Bobot Segar Polong pertanaman

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata2
	I	II	III	IV	V		
P0	72,00	51,00	47,00	53,75	69,50	294,00	58,80
P1	56,50	35,25	71,00	54,75	59,75	278,00	55,60
P2	55,00	60,75	62,50	54,00	66,25	298,50	59,70
P3	81,75	55,25	40,00	70,75	86,75	334,50	66,90

Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Segar Polong per Tanaman

SK	DB	JK	KT	Fh	F. Tabel	Keterangan
Perl	3	347,400	115,800	0,800	3,49	tn
Ulangan	4	1089,700	272,425	1,882	3,26	tn
Galat	12	1737,100	144,758			
Total	20					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

Duncan

Perl	N	Subset
		1
P1	5	55,60
P0	5	58,80
P2	5	59,80
P3	5	67,00
Sig.		0,190

Lampiran 15 : Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



1. Pembuatan plot



2. Pengecekan PH Tanah



3. Pemberian pupuk kandang



4. Pembuatan jarak tanam



5. Benih kedelai Edamame



6. Penanaman benih Edamame



7. Penyiraman



8. Pembersihan Gulma



9. Pupuk Hayati Cair Fertimal



10. Pemupukan



11. Paramete Tinggi Tanaman



12. Parameter Jumlah Daun



13. Pengamatan Hama



14. Panen



15. Supervisi oleh Ibu Prof. Dr. Ir. Asmanizar, M.P.



16. Supervisi oleh Bapak Prof. Dr. Ir. Usman Nasution, M.P.