

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN AYAM DAN KOMPOS
KOTORAN CACING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN KEDELAI (*Glycine max L*)**

SKRIPSI

**DEDI SYAHPUTRA
7115070166**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN AYAM DAN KOMPOS
KOTORAN CACING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN KEDELAI (*Glycine max L*)**

**Dedi Syahputra
7115070166**

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

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**RahmiDwiHandayaniRambe, SP, MP
Ketua**

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP
Anggota**

Mengesahkan

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP
Dekan**

**Dr. YayukPurwaningrum, SP. MP
Ketua Program Studi**

Tanggal Lulus Ujian :

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang dengan rahmat, ‘Inayat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan. Dimana skripsi ini disusun berdasarkan keadaan yang sebenarnya dan berpedoman pada referensi yang berhubungan langsung dengan objek yang menjadi bahasan dalam skripsi.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Rahmi Dwi Handayani, SP. MP. Ketua Komisi Pembimbing
2. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. Anggota Komisi Pembimbing dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
3. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P.M.P. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Orang tua beserta keluarga ayahanda dan ibunda tercinta atas do’a, kasih sayang, bantuan material, spiritual dan motivasi yang selalu diberikan.
5. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Maret 2022

Dedi Syahputra

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Dedi Syahputra dengan NPM 7115070166. Dilahirkan di Sei. Sakat, pada tanggal 10 Oktober 1996, Beragama Islam, Alamat Jl. Jermal VII Murni 15, Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua, Ayah bernama Lahmuddin dan Ibu bernama Masdalipah, Ayah bekerja sebagai Petani dan Ibu sebagai Ibu Rumah Tangga, Alamat Orang Tua Sei Berombang, Kec. Panai Hilir, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal: Tahun 2003-2009 menempuh pendidikan di SD Negeri 116250, Tahun 2009-2012 menempuh pendidikan di MTs Al-Washliyah, Tahun 2012-2015 menempuh pendidikan di SMA Negeri 1 Panai Hilir, Pada tahun ajaran 2015/2016 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistematika Tanaman Kedelai	4
2.2 Morfologi Tanaman Kedelai	4
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	7
2.4 Pengaruh Pemberian Kompos Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai	9
2.5 Pengaruh Pemberian Kompos Cacing Pada Tanaman Kedelai	10
3. BAHAN DAN METODE	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Bahan dan Alat	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Analisa Data Penelitian	14
3.5 Pelaksanaan Penelitian	14
3.5.1 Persiapan Areal	14
3.5.2 Pengisian dan Penyusunan Polybeg	15
3.5.3 Aplikasi Kompos	15
3.5.4 Penanaman	15
3.6 Pemeliharaan	15
3.6.1 Penyiraman	15
3.6.2 Penyulaman	15
3.6.3 Penyiangan	16
3.6.4 Pengendalian Hama dan Penyakit	16
3.6.5 Panen	16

3.7	Parameter Pengamatan	16
3.7.1	Tinggi Tanaman (cm)	16
3.7.2	Umur Berbunga (hari)	16
3.7.3	Jumlah Cabang Produktif (cabang)	17
3.7.4	Jumlah Polong Per Plot (polong)	17
3.7.5	Bobot Biji Kering Per Plot (g)	17
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1	Tinggi Tanaman (cm)	18
4.2	Umur Berbunga (hari)	22
4.3	Jumlah Cabang Produktif (cabang)	24
4.4	Jumlah Polong Per Plot (polong)	26
4.5	Bobot Biji Kering Per Plot (g)	30
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Halaman
4.1	Uji Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST	18
4.2	Uji Rataan Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Kedelai	23
4.3	Uji Rataan Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Kedelai	24
4.4	Uji Rataan Data Pengamatan Jumlah Polong Per Plot Tanaman Kedelai	26
4.5	Uji Rataan Data Pengamatan Bobot Biji Kering Per Plot Tanaman Kedelai	30

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Halaman
4.1	Hubungan Kompos Kotoran Ayam dengan Tinggi Tanaman	19
4.2	Hubungan Kompos Kotoran Cacing dengan Tinggi Tanaman	21
4.3	Hubungan Kompos Kotoran Ayam dengan Jumlah Polong Per Plot	27
4.4	Hubungan Kompos Kotoran Cacing dengan Jumlah polong Per Plot	29
4.5	Hubungan Kompos Kotoran Ayam dengan Bobot Biji Kering	31
4.6	Hubungan Kompos Kotoran Cacing dengan Bobot Biji Kering	33

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Halaman
1.	Deskripsi Kacang Kedelai Varietas Anjasmoro	38
2.	BaganAreal Penelitian	39
3.	Rangkuman Data	40
4.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	41
5.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST	41
6.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	42
7.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST	42
8.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	43
9.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST	43
10.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	44
11.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST	44
12.	Rataan Data Pengamatan Umur Ber Bunga (hari)	45
13.	Hasil Analisis Sidik Ragam Umur Berbunga	45
14.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif (cabang)	46
15.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif	46
16.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Polong Per Plot (polong)	47
17.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Polong Per Plot	47
18.	Rataan Data Pengamatan Bobot Biji Kering Per Plot (g)	48
19.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji Kering Per Plot	48
20.	Dokumentasi Penelitian	49

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, A. K., Ashaq, H., Manzoor, A., Ganai, Z., Rashid & Zahoor, A.D. (2018). Response of sweet corn hybrid to transplanting dates and nitrogen levels under temperate conditions. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci*, 7(4), 1284-1291.
- Ahmad, 2019. <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/11474/120301271.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [28 Maret 2021]; Medan.
- Adil, W. H., Sunarlim, N. & Roostika, I. (2016). Pengaruh tiga jenis pupuk nitrogen terhadap tanaman sayuran. *Biodiversitas*, 7(1), 77-80
- Askari, M.K. dan Hamzah, F. 2008. Produksi Beberapa Varietas Tanaman Jagung Pada Dua Dosis Pupuk Urea Dan Waktu Perompesan Daun Di Bawah Tongkol. *Jurnal Agrivigor*. 7(2):158- 169.
- Cahyono, 2009. https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir/5c467d8a6bf86c94e392d67f77923caf.pdf. [28 Maret 2021]
- Damanik, M. M. B., Bachtiar, E. H., Fauzi, Sarifuddin dan Hamidah. 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press. Medan.
- Fauzi, 2018. <http://www.trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/jbi/article/view/89>. [28 Maret 2021]; Medan.
- Ferawati, 2016. <http://repository.ump.ac.id/4662/3/BAB%20II.pdf>. [28 Maret 2021]; Medan.
- Hardiatmi, J.M.S., 2009. Pemanfaatan Jasad Renik Mikoriza Untuk Memacu Pertumbuhan Tanaman Hutan. Dikutip dari <http://unsri.ac.id>. [28 Maret 2021]; Medan.
- Haris, A. & Krestiani, V. (2017). Studi pemupukan kalium dan nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Varietas Super bee. *Sains dan Teknologi*, 2(1), 1-5.
- Hidayat, O. D. 1985. Morfologi Tanaman Kedelai. Hal 73-86. Dalam S. Somaatmadja et al. (Eds.). Puslitbangtan. Bogor.
- Hikmawati, M. 2015. Pengaruh dosis pupuk dan penyiangan terhadap produksi kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *J. Media Soerjo*. 16 (1) : 158-180.
- [http://www.litbang.pertanian.go.id/artikel/231/pdf/KomposCacingTanah\(CASTING\).pdf](http://www.litbang.pertanian.go.id/artikel/231/pdf/KomposCacingTanah(CASTING).pdf). [28 Maret 2021]; Medan.
- Ibrizi. 2005. Pengaruh pupuk fosfor dan umur panen terhadap mutu benih kacang tanah (*Arachishypogea*L.). Skripsi Universitas Riau. Pekanbaru.

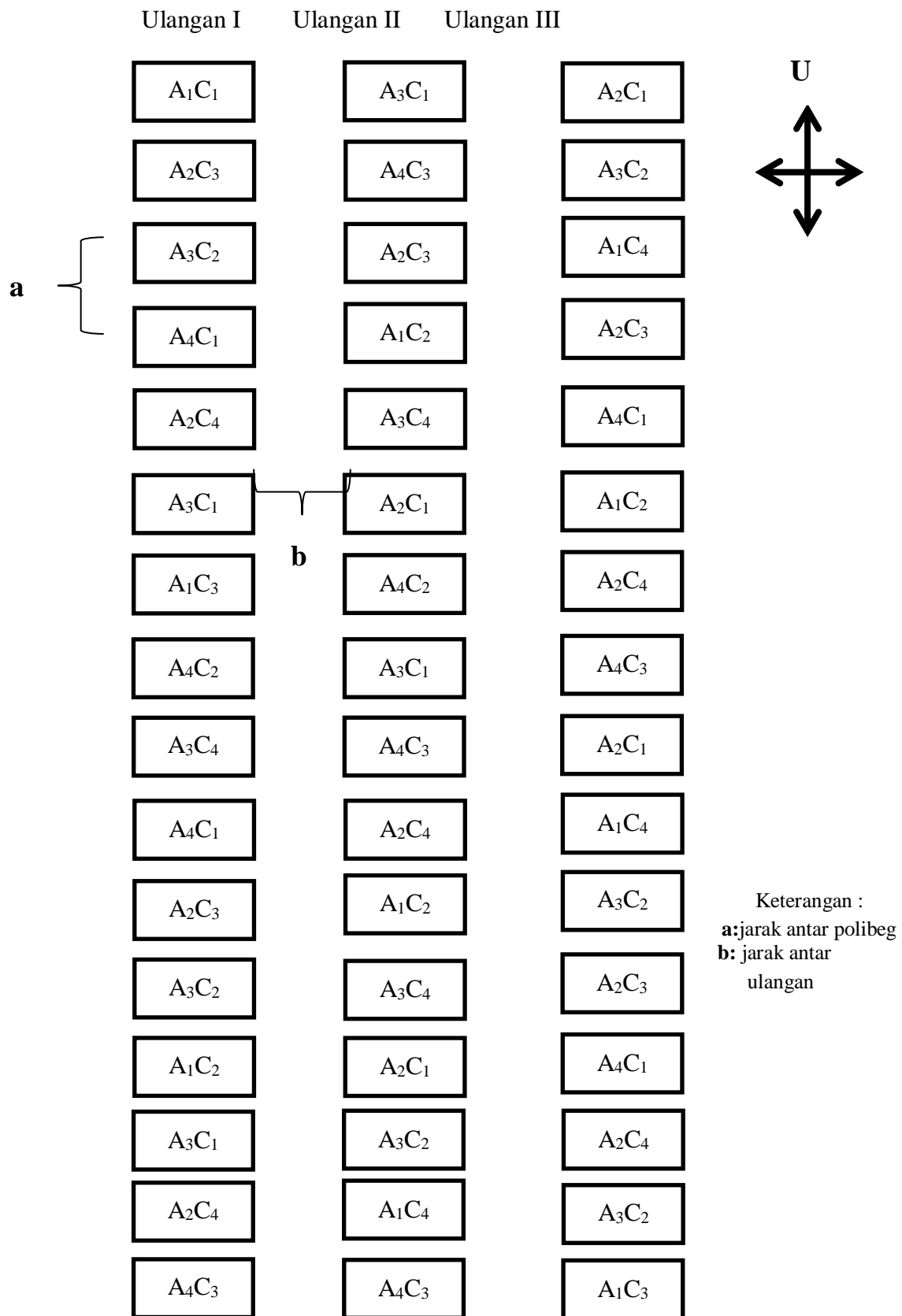
- Jafar, 2000. http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/wpcontent/uploads/2018/03/bunga_rampai_2017_2_gatut.pdf. [28 Maret 2021]; Medan.
- Junita, F., S. Muhartini dan D. Kastono. 2002. Pengaruh Frekuensi Penyiraman dan Takaran Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pakchoi. *Ilmu Pertanian*. 9(1): 37-45.
- Krishnawati, D. 2001. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Kentang. Jurusan F-MIPA. ITS. Surabaya.
- Lakitan. B. 2003. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja GrafindoPersada. Jakarta.
- Made, U. (2015). Respons berbagai varietas tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) terhadap pemberian pupuk urea. *Jurnal Agroland*, 17(2), 138-143.
- Marsono dan P. Sigit, 2001. Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasinya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mashur, 2001. Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Cacing Tanah Eisenia foetida Savigny Untuk Meningkatkan Produksi Biomassa dan Kualitas Eksmecat Dengan Memanfaatkan Limbah Organik Sebagai Media. Tesis Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mulyani, MS. 1987, *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Mulyani., 2014. Kajian Teori dan Aplikasi Optimasi Perancangan Model Pengomposan. Trans Info Media, Jakarta.
- Munawar, A. 2011. "*Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*," IPB Press, Bogor.
- Musnamar. 2005. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Kualitas Tanah. (<http://www.musnamar.co.cc/2009/05/pengaruh-pupukorganik-terhadap-kualitastanah>) html. Diakses 27 Januari 2022.
- Musnawar. 2013. *Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembentukan dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Napitupulu M, Bastianus, Z, Astuti Puji. 2014. Respon tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) terhadap pupuk NPK pelangi dan pupuk organik cair nasa. Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945. Samarinda. Hal 11
- Permanasari, I., Irfan, M., Abizar., 2014. Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Dengan Pemberian Rhizobium Dan Pupuk Urea Pada Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 5 No.1 Agustus 2014 : 29 –34.

- Pramana, N.D. & Amri, A.I. (2016). Pengaruh sludge limbah kelapa sawit dan pupuk NPK, Mg dan S dalam media tanam ultisol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di main nursery. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(1), 1-16.
- Pujiasmanto, B., P. Sunu dan A. Imron. 2011. Pengaruh macam mulsa dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sambiloto (*Andrographis paniculataness.*). *J. Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*. 6 (2): 81-90.
- Purwendro, S. dan Nurhidayat. 2006. *Mengelola Sampah untuk Pupuk dan Pestisida Organik*. Seri Agritekno. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rohyanti, Muchyar dan Hayani NI. 2011. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) di tanah podsolik merah kuning. *Jurnal Wahana-Bio*, VI:82-106.
- Sudarto, M. Zairin, A. Hipi dan A. Surahman. 2003. Pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Pastura*. (1): 2-5.
- Supriadi dan Soeharsono. 2005. Kombinasi Pupuk Urea Dengan Pupuk Organik Pada Tanah Inceptisol Terhadap Respon Fisiologis Rumput Hermada (*Sorghum Bicolor*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta.
- Thabrani, A. 2011. Pemanfaatan Kompos Ampas Tahu Untuk Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru
- Wahyuni, S. 2010. Hasil Padi Gogo dari Dua Sumber Benih yang Berbeda. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 27(3): 135-140.
- Widowati, 2004. *Kandungan beberapa pupuk kandang*. Penebar swadaya. Jakarta.

Lampiran1. Deskripsi Kacang Kedelai Varietas Anjasmoro

Dilepas tahun	: 22 Oktober 2001
SK Mentan	: 537/Kpts/TP.240/10/2001
Nomor galur	: Mansuria 395-49-4
Asal	: Seleksi massa dari populasi galur murni Mansuria
Daya hasil	: 2,032,25 t/ha
Warna hipokotil	: Ungu
Warna epikotil	: Ungu
Warna daun	: Hijau
Warna bulu	: Putih
Warna bunga	: Ungu
Warna kulit biji	: Kuning
Warna polong masak	: Coklat muda
Warna hilum	: Kuning kecoklatan
Bentuk daun	: Oval
Ukuran daun	: Lebar
Tipe tumbuh	: Determinit
Umur berbunga	: 35,7-39,4 hari
Umur polong masak	: 82,5-92,5 hari
Tinggi tanaman	: 64 - 68 cm
Percabangan	: 2,9-5,6 cabang
Jumlah buku batang utama	: 12,9-14,8
Bobot 100 biji	: 14,8-15,3 g
Kandungan protein	: 41,8-42,1%
Kandungan lemak	: 17,2-18,6%
Kerebahan	: Tahan rebah
Ketahanan terhadap penyakit	: Moderat terhadap karat daun
Sifat-sifat lain	: Polong tidak mudah pecah
Pemulia	: Takashi Sanbuichi, Nagaaki Sekiya, Jamaluddin M., Susanto, DarmanM.A., dan M. Muchlish Adie

Lampiran 2. Bagan Areal Penelitian



Lampiran 3. Rangkuman Data

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)				Umur Berbunga (hari)	Jlh. Cab. Produktif (cabang)	Jlh. Plg. Per Plot (polong)	Bobot Biji Kering Per Plot (g)
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST				
Kompos Kotoran Ayam								
A1 (kontrol)	21,45	36,22	42,15 b	49,76 b	36,62	2,72	52,37 b	30,39 b
A2 (25 g/polybeg)	24,98	38,16	50,44 a	56,52 ab	37,52	2,85	57,80 ab	31,14 b
A3 (50 g/polybeg)	20,62	39,17	52,47 a	59,49 a	37,42	2,93	58,69 ab	36,04 ab
A4 (75 g/polybeg)	21,00	39,68	53,35 a	63,14 a	37,49	3,04	64,09 a	38,46 a
Kompos Kotoran Cacing								
C1 (kontrol)	21,87	35,33	45,09	50,62 b	36,85	2,59	49,43 c	29,02 b
C2 (2,5 g/polybeg)	23,99	37,77	48,42	55,88 ab	37,43	2,78	58,07 b	33,20 ab
C3 (5 g/polybeg)	20,86	38,75	51,66	59,93 a	37,40	2,99	59,30 b	34,77 ab
C4 (7,5 g/polybeg)	21,33	41,37	53,24	62,48 a	37,37	3,19	66,15 a	39,04 a
Interaksi								
A1C1	21,42	31,62	35,87	42,06	36,00	2,53	36,04	20,56
A1C2	19,75	36,92	41,69	52,25	37,00	2,58	57,02	31,43
A1C3	22,30	36,98	44,11	49,41	37,24	2,83	54,88	32,40
A1C4	22,33	39,37	46,92	55,31	36,24	2,93	61,55	37,18
A2C1	23,05	37,02	48,13	49,38	37,29	2,49	53,97	26,54
A2C2	34,25	37,12	48,39	53,14	37,67	2,83	59,23	29,70
A2C3	21,47	37,43	51,65	61,20	36,24	2,91	56,81	32,55
A2C4	21,17	41,07	53,58	62,34	38,91	3,18	61,21	35,78
A3C1	22,58	35,52	49,09	52,35	36,86	2,61	51,54	33,94
A3C2	22,47	39,10	51,69	57,42	37,81	2,83	55,09	35,59
A3C3	17,70	40,18	54,21	62,92	38,24	3,06	57,75	36,35
A3C4	19,72	41,88	54,88	65,29	36,76	3,23	70,38	38,27
A4C1	20,43	37,17	47,28	58,69	37,24	2,73	56,19	35,05
A4C2	19,50	37,95	51,90	60,72	37,24	2,86	60,95	36,08
A4C3	21,97	40,42	56,67	66,18	37,90	3,15	67,75	37,79
A4C4	22,12	43,17	57,57	66,98	37,57	3,41	71,47	44,93
KK (%)	25,28	13,34	17,64	15,77	4,17	18,25	12,55	20,10

Keterangan : Angka diikuti huruf/notasi yang sama pada kolom dan baris perlakuan yang sama berbeda tidak nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT, dan angka yang tidak bernotasi tidak berbeda nyata.

MST = Minggu Setelah Tanam, KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 4. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	20,75	18,75	24,75	64,25	21,42
A ₁ C ₂	18,00	23,00	18,25	59,25	19,75
A ₁ C ₃	22,25	24,00	20,65	66,90	22,30
A ₁ C ₄	19,00	22,85	25,15	67,00	22,33
A ₂ C ₁	22,75	21,65	24,75	69,15	23,05
A ₂ C ₂	22,25	21,65	58,85	102,75	34,25
A ₂ C ₃	21,40	17,85	25,15	64,40	21,47
A ₂ C ₄	21,35	18,75	23,40	63,50	21,17
A ₃ C ₁	20,90	25,20	21,65	67,75	22,58
A ₃ C ₂	21,25	23,30	22,85	67,40	22,47
A ₃ C ₃	18,85	16,40	17,85	53,10	17,70
A ₃ C ₄	19,15	22,00	18,00	59,15	19,72
A ₄ C ₁	18,55	19,35	23,40	61,30	20,43
A ₄ C ₂	18,45	19,15	20,90	58,50	19,50
A ₄ C ₃	21,40	17,80	26,70	65,90	21,97
A ₄ C ₄	20,95	23,65	21,75	66,35	22,12
Total	327,25	335,35	394,05	1056,65	
Rataan	20,45	20,96	24,63		22,01

Lampiran 5. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	166,1154	83,0577	2,68	tn
Perlakuan	15	572,1770	38,1451	1,23	tn
Kompos K. Ayam	3	145,2881	48,4294	1,56	tn
Kompos K. Cacing	3	68,7664	22,9221	0,74	tn
Interaksi	9	358,1226	39,7914	1,29	tn
Galat	30	928,7562	30,9585		
Total	47	1667,0487			

Koefisien Keragaman (KK) = 25,28 %

Keterangan :tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 6. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	34,00	29,75	31,10	94,85	31,62
A ₁ C ₂	40,25	35,50	35,00	110,75	36,92
A ₁ C ₃	36,85	43,35	30,75	110,95	36,98
A ₁ C ₄	40,75	37,75	39,60	118,10	39,37
A ₂ C ₁	35,15	37,40	38,50	111,05	37,02
A ₂ C ₂	35,25	35,20	40,90	111,35	37,12
A ₂ C ₃	39,65	37,50	35,15	112,30	37,43
A ₂ C ₄	38,35	34,50	50,35	123,20	41,07
A ₃ C ₁	39,80	40,25	26,50	106,55	35,52
A ₃ C ₂	36,50	35,00	45,80	117,30	39,10
A ₃ C ₃	38,50	34,25	47,80	120,55	40,18
A ₃ C ₄	41,75	39,40	44,50	125,65	41,88
A ₄ C ₁	34,15	44,85	32,50	111,50	37,17
A ₄ C ₂	35,00	35,10	43,75	113,85	37,95
A ₄ C ₃	40,75	45,00	35,50	121,25	40,42
A ₄ C ₄	41,00	41,00	47,50	129,50	43,17
Total	607,70	605,80	625,20	1838,70	
Rataan	37,98	37,86	39,08		38,31

Lampiran 7. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
Ulangan	2	14,2963	7,1481	0,27 tn	3,22
Perlakuan	15	345,7498	23,0500	0,88 tn	2,04
Kompos K. Ayam	3	83,9019	27,9673	1,07 tn	2,92
Kompos K. Cacing	3	224,9040	74,9680	2,87 tn	2,92
Interaksi	9	36,9440	4,1049	0,16 tn	2,21
Galat	30	783,4621	26,1154		
Total	47	1143,5081			

Koefisien Keragaman (KK) = 13,34 %

Keterangan :tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 8. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	39,68	29,75	38,18	107,61	35,87
A ₁ C ₂	40,13	46,65	38,30	125,08	41,69
A ₁ C ₃	44,70	45,13	42,50	132,33	44,11
A ₁ C ₄	46,20	50,48	44,08	140,76	46,92
A ₂ C ₁	44,15	47,93	52,33	144,40	48,13
A ₂ C ₂	55,35	54,33	35,50	145,18	48,39
A ₂ C ₃	55,70	35,78	63,48	154,95	51,65
A ₂ C ₄	55,85	54,33	50,58	160,75	53,58
A ₃ C ₁	38,13	53,38	55,75	147,26	49,09
A ₃ C ₂	57,63	59,25	38,20	155,08	51,69
A ₃ C ₃	48,25	65,75	48,63	162,63	54,21
A ₃ C ₄	57,38	42,43	64,83	164,63	54,88
A ₄ C ₁	55,13	52,33	34,38	141,83	47,28
A ₄ C ₂	41,45	52,30	61,95	155,70	51,90
A ₄ C ₃	55,93	51,75	62,33	170,00	56,67
A ₄ C ₄	52,88	58,83	61,00	172,70	57,57
Total	788,52	800,36	791,99	2380,86	49,60
Rataan	49,28	50,02	49,50		

Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
Ulangan	2	4,6309	2,3155	0,03 tn	3,22
Perlakuan	15	1469,5325	97,9688	1,28 tn	2,04
Kompos K. Ayam	3	942,2975	314,0992	4,10 *	2,92
Kompos K. Cacing	3	470,2162	156,7387	2,05 tn	2,92
Interaksi	9	57,0187	6,3354	0,08 tn	2,21
Galat	30	2296,0506	76,5350		
Total	47	3770,2140			

Koefisien Keragaman (KK) =17,64 %

Keterangan :tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	47,25	34,13	44,80	126,18	42,06
A ₁ C ₂	59,63	52,75	44,38	156,75	52,25
A ₁ C ₃	53,55	45,80	48,88	148,23	49,41
A ₁ C ₄	56,13	56,75	53,05	165,93	55,31
A ₂ C ₁	54,70	51,25	42,20	148,15	49,38
A ₂ C ₂	52,50	55,85	51,08	159,43	53,14
A ₂ C ₃	64,18	44,13	75,30	183,60	61,20
A ₂ C ₄	64,20	63,45	59,38	187,03	62,34
A ₃ C ₁	40,25	61,55	55,25	157,05	52,35
A ₃ C ₂	66,88	59,75	45,63	172,25	57,42
A ₃ C ₃	56,33	76,68	55,75	188,75	62,92
A ₃ C ₄	68,38	51,50	76,00	195,88	65,29
A ₄ C ₁	63,90	61,63	50,55	176,08	58,69
A ₄ C ₂	49,00	60,88	72,28	182,15	60,72
A ₄ C ₃	64,50	59,50	74,53	198,53	66,18
A ₄ C ₄	62,38	67,70	70,88	200,95	66,98
Total	923,73	903,28	919,91	2746,91	
Rataan	57,73	56,45	57,49		57,23

Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	14,7832	7,3916	0,09	tn	3,22
Perlakuan	15	2251,8523	150,1235	1,84	tn	2,04
Kompos K. Ayam	3	1157,1756	385,7252	4,73	*	2,92
Kompos K. Cacing	3	964,1050	321,3683	3,94	*	2,92
Interaksi	9	130,5717	14,5080	0,18	tn	2,21
Galat	30	2444,4343	81,4811			
Total	47	4711,0698				

Koefisien Keragaman (KK) =15,77 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan Umur Berbunga (hari)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	37,00	37,43	33,57	108,00	36,00
A ₁ C ₂	39,00	35,00	37,00	111,00	37,00
A ₁ C ₃	37,71	37,00	37,00	111,71	37,24
A ₁ C ₄	35,00	38,71	35,00	108,71	36,24
A ₂ C ₁	35,86	37,00	39,00	111,86	37,29
A ₂ C ₂	37,00	37,43	38,57	113,00	37,67
A ₂ C ₃	38,14	37,00	33,57	108,71	36,24
A ₂ C ₄	39,43	39,43	37,86	116,72	38,91
A ₃ C ₁	36,71	38,86	35,00	110,57	36,86
A ₃ C ₂	38,57	37,43	37,43	113,43	37,81
A ₃ C ₃	38,14	38,71	37,86	114,71	38,24
A ₃ C ₄	38,43	37,43	34,43	110,29	36,76
A ₄ C ₁	37,86	37,00	36,86	111,72	37,24
A ₄ C ₂	37,71	35,43	38,57	111,71	37,24
A ₄ C ₃	38,14	37,00	38,57	113,71	37,90
A ₄ C ₄	35,43	39,43	37,86	112,72	37,57
Total	600,14	600,29	588,14	1788,58	
Rataan	37,51	37,52	36,76		37,26

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Umur Berbunga

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	6,0759	3,0380	1,26	tn
Perlakuan	15	26,4043	1,7603	0,73	tn
Kompos K. Ayam	3	6,6895	2,2298	0,92	tn
Kompos K. Cacing	3	2,7945	0,9315	0,39	tn
Interaksi	9	16,9203	1,8800	0,78	tn
Galat	30	72,4432	2,4148		
Total	47	104,9234			

Koefisien Keragaman (KK) = 4,17 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 14. Rataan Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	2,58	2,48	2,53	7,59	2,53
A ₁ C ₂	2,83	2,33	2,58	7,74	2,58
A ₁ C ₃	2,58	2,83	3,08	8,49	2,83
A ₁ C ₄	2,68	2,93	3,18	8,79	2,93
A ₂ C ₁	2,48	2,48	2,51	7,47	2,49
A ₂ C ₂	2,83	2,08	3,58	8,49	2,83
A ₂ C ₃	2,08	3,58	3,08	8,74	2,91
A ₂ C ₄	3,43	3,43	2,68	9,54	3,18
A ₃ C ₁	2,12	2,98	2,73	7,83	2,61
A ₃ C ₂	3,33	2,08	3,08	8,49	2,83
A ₃ C ₃	2,08	3,58	3,53	9,19	3,06
A ₃ C ₄	3,38	3,38	2,93	9,69	3,23
A ₄ C ₁	2,43	3,23	2,52	8,18	2,73
A ₄ C ₂	2,08	4,08	2,42	8,58	2,86
A ₄ C ₃	3,53	2,83	3,08	9,44	3,15
A ₄ C ₄	3,43	3,38	3,43	10,24	3,41
Total	43,87	47,68	46,94	138,49	
Rataan	2,74	2,98	2,93		2,89

Lampiran 15. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,5102	0,2551	0,92 tn	3,22
Perlakuan	15	3,2213	0,2148	0,77 tn	2,04
Kompos K. Ayam	3	0,6528	0,2176	0,78 tn	2,92
Kompos K. Cacing	3	2,4277	0,8092	2,92 tn	2,92
Interaksi	9	0,1408	0,0156	0,06 tn	2,21
Galat	30	8,3180	0,2773		
Total	47	12,0494			

Koefisien Keragaman (KK) = 18,25 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 18. Rataan Data Pengamatan Bobot Biji Kering Per Plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
A ₁ C ₁	17,24	25,92	18,52	61,68	20,56
A ₁ C ₂	28,80	34,72	30,77	94,29	31,43
A ₁ C ₃	20,68	45,42	31,09	97,19	32,40
A ₁ C ₄	43,98	44,15	23,42	111,55	37,18
A ₂ C ₁	16,90	29,64	33,08	79,62	26,54
A ₂ C ₂	30,33	28,50	30,28	89,11	29,70
A ₂ C ₃	36,25	29,08	32,33	97,66	32,55
A ₂ C ₄	26,90	42,01	38,43	107,34	35,78
A ₃ C ₁	33,64	29,05	39,14	101,83	33,94
A ₃ C ₂	38,86	38,07	29,83	106,76	35,59
A ₃ C ₃	36,19	42,78	30,08	109,05	36,35
A ₃ C ₄	44,10	33,49	37,22	114,81	38,27
A ₄ C ₁	33,57	30,84	40,74	105,15	35,05
A ₄ C ₂	34,45	34,12	39,67	108,24	36,08
A ₄ C ₃	35,16	40,71	37,50	113,37	37,79
A ₄ C ₄	38,45	59,18	37,17	134,80	44,93
Total	515,50	587,68	529,27	1632,45	
Rataan	32,22	36,73	33,08		34,01

Lampiran 19. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji Kering Per Plot

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	183,5686	91,7843	1,96 tn	3,22
Perlakuan	15	1334,7674	88,9845	1,90 tn	2,04
Kompos K. Ayam	3	542,9069	180,9690	3,87 *	2,92
Kompos K. Cacing	3	617,0642	205,6881	4,40 *	2,92
Interaksi	9	174,7963	19,4218	0,42 tn	2,21
Galat	30	1401,3897	46,7130		
Total	47	2919,7257			

Koefisien Keragaman (KK) = 20,10 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata
* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian



Pengendalian hama ulat grayak



Penyiraman

Pengendalian gulma



Pemanenan

Bobot Kering Biji (gram)