

**RESPON BEBERAPA VARIETAS KACANG TANAH (*Arachis hypogea* L)
DAN PEMUPUKAN TERHADAP PENYAKIT BERCAK DAUN**

SKRIPSI

**DEAN PRIBADI SIREGAR
71170713059**



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

**RESPON BEBERAPA VARIETAS KACANG TANAH (*Arachis hypogea* L)
DAN PEMUPUKAN TERHADAP PENYAKIT BERCAK DAUN**

**Dean Pribadi Siregar
71170713059**

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

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**Ir.S. Edi Sumantri. MP
Ketua**

**Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P
Anggota**

Mengesahkan

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

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

Tanggal Lulus Ujian :

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwata'ala yang mana dengan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Respon Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L) dan Pemupukan terhadap Penyakit Bercak Daun.”**.

Shalawat beriring salam kita panjatkan keharibaan Nabi besar Muhammad Sallallahu 'Alaihi wassallam yang telah membawa dan merubah akhlak manusia menjadi lebih bermoral dan bermartabat.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu:

1. Bapak Ir. S. Edy Sumantri, M.P. Selaku Ketua Komisi Pembimbing
2. Ibu Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. Selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian UISU Medan.
4. Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago. M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan
6. Seluruh rekan-rekan mahasiswa yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu yang turut membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat. Amiin.

Medan, Mei 2024

Dean Pribadi Siregar

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Dean Pribadi Siregar dengan NPM 71170713059. Dilahirkan di Medan, pada tanggal 12 Mei 1996, Beragama Islam, Alamat Dusun 1. Jln. Pasar Baru No. 04. Kecamatan Percut Sei Tuan. Kabupaten Deli Serdang. Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua , Ayah bernama Ir. H. Gusti Sakban Siregar, MM. dan Ibu bernama Hj. Asni Zahara Hasibuan, SH. Ayah bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil dan Ibu sebagai Pegawai Negeri Sipil. Orang Tua tinggal di Dusun 1. Jln. Pasar Baru No. 04. Kecamatan Percut Sei Tuan. Kabupaten Deli Serdang. Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal : Tahun 2002 – 2008 menempuh pendidikan di SDN 101770 Tembung. Tahun 2008 – 2011 menempuh pendidikan di SMPN 29 Medan. Tahun 2011 – 2014 menempuh pendidikan di MAN 1 Medan. Tahun 2014 – 2017 menempuh pendidikan Diploma 3 (D3) di Institut Pertanian Bogor (IPB), jurusan Manajemen Produksi Pertanian (MPP) memperoleh ijazah D3. Tahun ajaran 2017/2018 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

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	3
1.3 Hypotesa Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Botani Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L)	5
2.2 Morfologi Tanaman Kacang Tanah	5
2.3 Syarat Tumbuh Kacang Tanah	7
2.4 Penyakit Bercak Daun	8
2.5 Varietas Tanaman Kacang Tanah terhadap Penyakit Bercak Daun	10
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Analisis Data Penelitian	13
3.5 Pelaksanaan Penelitian	14
3.5.1 Pembukaan Lahan	14
3.5.2 Pembuatan Plot	14
3.5.3 Penanaman	15
3.5.4 Pemberian Pupuk NPK 16 16 16	15
3.6 Pemeliharaan Tanaman	15
3.6.1 Penyiraman	15
3.6.2 Penyiangan	15
3.6.3 Penjarangan	16
3.6.4 Panen	16
3.7 Parameter Pengamatan	16
3.7.1 Intensitas Penyakit Bercak Daun (%)	16
3.7.2 Persentase Tanaman Terserang (%)	17
3.7.3 Tinggi Tanaman (cm)	17
3.7.4 Jumlah Polong Berisi Per Tanaman Sample (polong)	18
3.7.5 Bobot Polong Berisi Per Tanaman (polong)	18
3.7.6 Produksi Biji Kering Per Plot (g)	18
3.7.7 Bobot Biji 100 Butir (g)	18

4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1	Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%)	19
4.2	Persentase Tanaman Terserang (%)	21
4.3	Tinggi Tanaman (cm)	24
4.4	Jumlah polong Per Tanaman (polong)	28
4.5	Bobot polong Per Tanaman (g)	31
4.6	Produksi Biji Kering Per Plot (g)	35
4.7	Bobot Biji 100 Butir (g)	38
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
4.1	Rataan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 12 MST	19
4.2	Rataan Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun (%)	22
4.3	Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) pada Umur 8 MST	25
4.4	Rataan Jumlah Polong Kacang Tanah Per Tanaman (polong)	28
4.5	Rataan Bobot Polong Kacang Tanah Per Tanaman (g)	32
4.6	Rataan Produksi Biji Kering Per Plot (g)	35
4.7	Rataan Bobot Biji 100 Butir (g)	38

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
4.1	Intensitas Serang Penyakit Bercak Daun pada Beberapa Varietas Tanaman Kacang Tanah	20
4.2	Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun pada Beberapa Varietas Tanaman Kacang Tanah	23
4.3	Tinggi Tanaman Kacang Tanah dari Beberapa Varietas Kacang Tanah	26
4.4	Hubungan Pemupukan NPK dengan Tinggi Tanaman	27
4.5	Jumlah Polong Kacang Tanah dari Beberapa Varietas Kacang Tanah	29
4.6	Hubungan Pemupukan NPK dengan Jumlah Polong Per Tanaman	31
4.7	Bobot Polong Kacang Tanah dari Beberapa Varietas Kacang Tanah	33
4.8	Hubungan Pemupukan NPK dengan Bobot Polong Per Tanaman	34
4.9	Produksi Biji Kering Per Plot Beberapa Varitas Tanaman Kacang	35
4.10	Hubungan Pemupukan NPK dengan Produksi Biji Kering Per Plot	37
4.11	Bobot Biji 100 Butir dari Beberapa Varitas Tanaman Kacang Tanah	38
4.12	Hubungan Pemupukan NPK dengan Bobot Biji 100 Butir	39

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Bagan Areal Penelitian	46
2.	Contoh Tanaman Sampel	47
3.	Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Katana 1	48
4.	Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Tala 2	49
5.	Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Takar 2	50
6.	Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Varietas Hypoma 1	51
7.	Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 2 MST	52
8.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 2 MST	52
9.	Hasil Analisis Sidik Ragam Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 2 MST	53
10.	Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 4 MST	54
11.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 4 MST	54
12.	Hasil Analisis Sidik Ragam Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 4 MST	55
13.	Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 6 MST	56
14.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 6 MST	56
15.	Hasil Analisis Sidik Ragam Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 6 MST	57
16.	Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 8 MST	58
17.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 8 MST	58

18.	Hasil Analisis Sidik Ragam Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 8 MST	59
19.	Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 10 MST	60
20.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 10 MST	60
21.	Hasil Analisis Sidik Ragam Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 10 MST	61
22.	Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 12 MST	62
23.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 12 MST	62
24.	Hasil Analisis Sidik Ragam Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 12 MST	63
25.	Rataan Data Pengamatan Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun (%)	64
26.	Transformasi Data Archin \sqrt{P} Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun	64
27.	Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun Umur 4 MST	65
28.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	66
29.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST	66
30.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	67
31.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST	67
32.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	68
33.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST	68
34.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 8 MST	69
35.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST	69
36.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Polong Per Tanaman (polong)	70

37.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman	70
38.	Rataan Data Pengamatan Bobot Polong Per tanaman (g)	71
39.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Polong Per Tanaman	71
40.	Rataan Data Pengamatan Produksi Biji Kering Per Plot (g)	72
41.	Hasil Analisis Sidik Ragam Produksi Biji Kering Per Plot	72
42.	Rataan Data Pengamatan Bobot Biji 100 Butir (g)	73
43.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji 100 Butir	73
44.	Dokumentasi Penelitian	74

DAFTAR PUSTAKA

- Adie, M.M. dan A. Krisnawati. 2013. Keragaan Pertumbuhan dan Komponen Hasil Tanaman Biji-Bijian pada Berbagai Agroekologi. *In Proceedings: Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi*, 2013. pp.7–17.
- Alnopri, 2014. Variabilitas genetik dan heritabilitas sifat-sifat pertumbuhan bibit tujuh genotipe kopi robusta-arabika, *jurnal-jurnal ilmu pertanian indonesia*. Volume. 6, nomor 2, 2014.
- Balai Penelitian Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian (Balitkabi). 2012. "Talam 1" Varietas KacangTanah Unggul Adaptif Lahan Masam danToleran Aspergillus flavus. <[http:// balitkabi.litbang.deptan.go.id](http://balitkabi.litbang.deptan.go.id). Diakses tanggal 18 Nopember 2021>.
- Bukhari. 2011. Pengaruh Pengapuran dan Pemupukan Fosfor pada Tanah yang sering Tergenang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *J. Sains Riset*. 1(2): 1-9
- Bertioli SCDML, De Farias MP, Silva PIT, Guimaraes PM, Brasileiro ACM, Bertioli DJ, De Aaujo ACG. 2010. Ultra Structure of the Initial Interaction of *Puccinia arachidis* and *Cercosporidium personatum* with leaves of *Arachis hypogaea* and *Arachis stenosperma*. *Journal of Phytopathology* 158: 792- 796.
- Danggulo. C., V., Iskandar, M., dan Usman, M. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada berbagai Pola Jajar Legowo dan Jarak Tanam. Fakultas Tadulako, Palu. *Jurnal Agroland* 24 (2): 119-127. ISSN: 0854-641X
- Engin YO, Hari DU, Bulent U. 2016. Identification of rust resistance in groundnut using a validated SSR marker. *Euphytica* 210(3): 405-411.
- Faisal, 2014. Pengaruh bebarapa Varietas dan Dosis Pupuk NPK Terhadap pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L). *Skripsi*. Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Hardaningsih S dan Sumartini. 2015. Penyakit-Penyakit Penting yang Disebabkan oleh Jamur pada Kacang Tanah dan Cara Pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. *Monograf Balitkabi No. 13*

- Hasanah Y, Hapsoh dan E.Julianti. 2010. Budidaya dan Teknologi Pasca Panen. USU Press. Medan.
- Hayati, M., Marliah, A., dan Fajri, H. 2012. Pengaruh Varietas dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Agrista*. Vol. 16 No. 1, 2012. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Helmi, 2009. Perubahan Beberapa Sifat Fisika Regosol dan Hasil Kacang Tanah Akibat Pemberian Bahan Organik dan Pupuk Fosfat. *Jurnal Sains*. 1(1):1-8.
- Inayati A, Yusnawan E. 2016. Tanggap Genotip Kacang Tanah terhadap Penyakit Bercak Daun *Cercospora* dan Karat Daun *Puccinia*. *JurnalFitopatologi Indonesia* 12(1): 9-18.
- Jamsari, Yaswendri, and M. Kasim. 2012. Phenology of flower and fruit development in *Uncaria gambir* Species. *Biodiversitas*. 8(2):141-146.
- Korwa, A., E. A. Martanto dan H. S. Pribadi. 2009. Intensitas Penyakit Bercak Daun *Cerospora* pada Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) di Kampung Aimasi Prafi. *Agrotek*, 1(5):9-13.
- Mahardika, M. A. 2012. Jaringan Pada Tumbuhan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Mangoendidjojo, W., 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Kanisius, Yogyakarta. 182 hlm.
- Mcdonald, D., P. Subrahmanyam., R. W. Gibbons and D. H. Smith. 1985. Early and Late leaf Spot and Spot and Groundnut. International Crops Research Instit for the Semi-Arid Tropics, 21: 1-19.
- Mondal S and Badigannavar AM. 2015. Groundnut rust (*Puccinia arachidis* Speg.) diseases: its background and recent accomplishments towards disease resistance breeding. *Protoplasma* 252: 1409-1420.
- Novizan. 2004. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agro Media Utama. Jakarta.
- Nurhayati, 2008. Pengaruh Pupuk Kalium Pada Ketahanan Kacang Tanah Terhadap Bercak Daun *Cerospra*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Pakpahan, Marito. 2005. Respon Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Terhadap Fungisida Sistemik Pada Pengendalian Bercak Daun (*Cercospora* sp.) Di Lapangan. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.

- Pranata, A. S. 2010. Meningkatkan hasil panen dengan pupuk organik. *Agromedia*. Jakarta. 45 hal
- Pratiwi, H., K. Paramita S, dan Kuntastuti, H. 2020. Pengaruh Pemupukan Kalsium dan Varietas terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Ketahanan Hama dan Penyakit Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Malang. Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-44 UNS Tahun 2020. "Strategi Ketahanan Pangan Masa New Normal Covid-19"*. E-ISSN: 2615-7721. P-ISSN: 2620-8512. Vol 4, No. 1 (2020).
- Rahmah. A, Munifatul. I, dan Sarjana, P. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brassica chinensis L*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pangan. Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. *Buletin Anatomi dan Fisiologi* Volume XXII No 1.
- Rahmianna, Agustina Asri, Herdina Pratiwi, dan Didik Harnowo. 2015. Budidaya Kacang Tanah. Malang: *Balai Pertanian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi*.
- Saleh, N. 2012. Optimalisasi Pengendalian Terpadu Penyakit Bercak Daun Dan Karat Pada Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Sarwar. M. 2015. The killer chemical for control of agriculture insect pests: the botanical insecticides. *International Journal of Chemical and Biomolecular Science* 1(3), 123–128.
- Sitompul, B dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Soesanto, L. 2013. Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman edisi kedua. Rajawali Press. Jakarta.
- Sumartini. 2008. Bioekologi dan Pengendalian Penyakit Bercak Daun pada Kacang Tanah. *Buletin Palawija*, 16(1): 18-26.
- Surendra, V., S. Zacharia., K. R. Reddy., N. P. E. Reddy dan P. Chowdappa. 2015. Effect Of Different Media On Growth And Sporulation Of *Cercospora Arachidicola* Causing Early Leaf Spot Of Ground Nut. *The Bioscan*, 10(4): 1825-1828.

- Sutedjo, M. M., dan A.G. Kartasapoetra. 2005. Pengantar Ilmu Tanah. Rineka Cipta. Bogor. Hal 152.
- Taulu, L.A. (2015). Pengaruh pemupukan terhadap tingkat serangan OPT pada kacang tanah di Sulawesi Utara. Prosiding seminar hasil penelitian tanaman aneka kacang dan umbi 2014 (hal. 672–678). Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Kacang Tanah: Inovasi Teknologi dan Pengembangan Produk. Malang:Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. *Monograf Balitkabi No.13-2015. Hal. 40-59*
- Widiastuti E, Rahayu M dan Zulhaedar F. 2018. Karakteristik Fenotipe dan Ketahanan Kacang Tanah Lokal Nusa Tenggara Barat terhadap Serangan Penyakit. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) NTB. *Bul. Plasma Nutfah 25(1):1–12*
- Widiastuti, A., Sobir, dan M.R. Suhartanto. 2013. Analisis keragaman manggis (*Garcinia mangostana*) diiradiasi dengan sinar gamma berdasarkan penanda ISSR. *Bioteknologi.10(1):15-22.*
- Widodo, H.H. dan Sudrajat. 2016. Peranan Pupuk pada Berbagai Jenis Tanaman. *Buletin Agrohorti, 4(3), 276-281.* DOI: <https://doi.org/10.29244/agrob.4.3.276-281>.
- Winarso, S.2005. Kesuburan Tanah:Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava media. Jogjakarta. 269 hal.
- Winarso, S. 2009. Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava Media. Yogtakarta

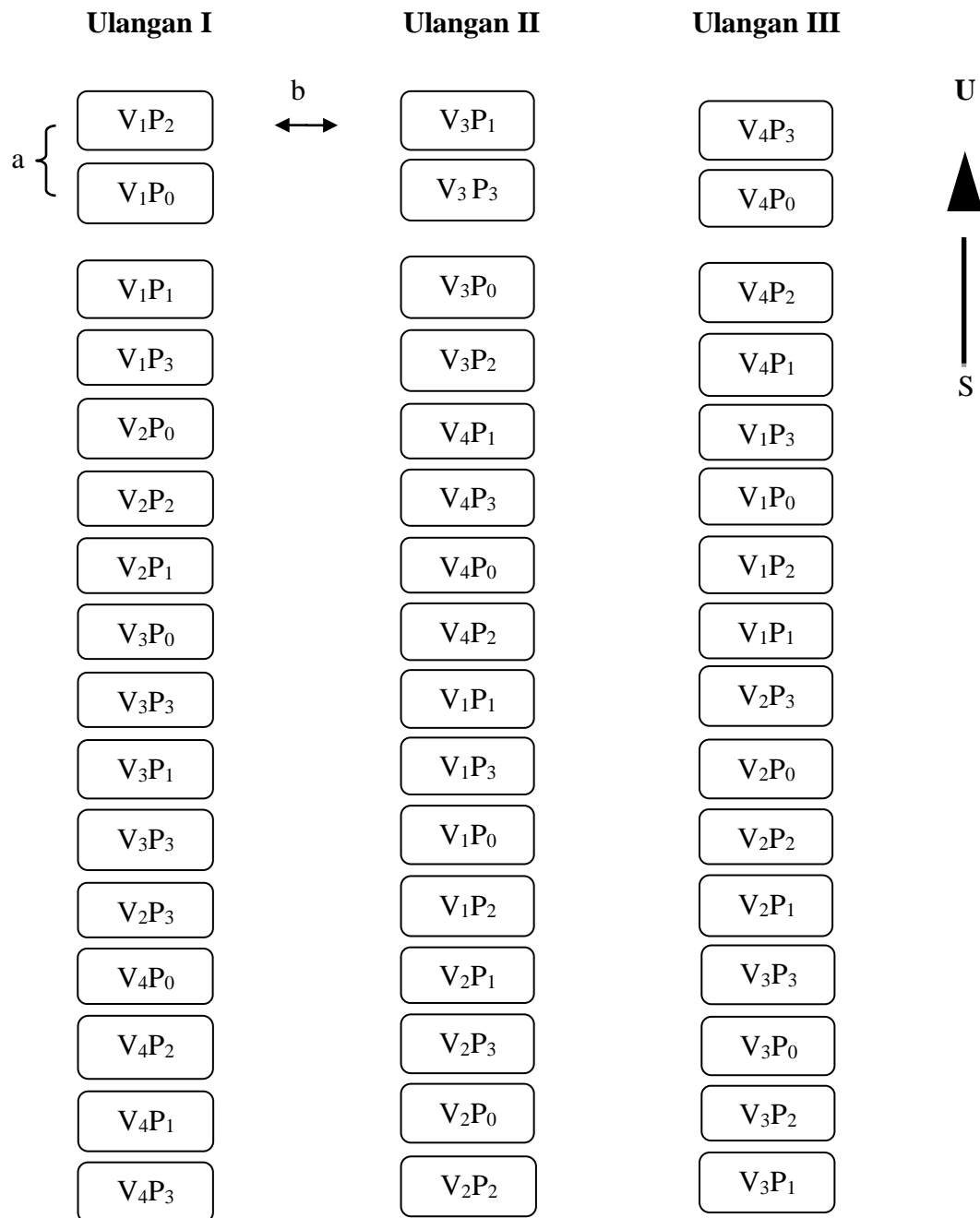
Lampiran Rangkuman Data Intensitas Serangan Penyakit

Perlakuan	Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%)						Persentase Tanaman Terserang (%)
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST	12 MST	
V ₁ (Katana 1)	7.72 b	12.72 b	15.06 b	17.06 b	21.81 b	25.55 b	47.96 b
V ₂ (Tala 2)	11.15 a	16.15 a	18.65 a	21.15 a	27.90 a	34.65 a	70.35 a
V ₃ (Takar 2)	7.22 b	12.22 b	14.72 b	16.72 b	21.47 b	25.22 b	47.68 b
V ₄ (Hypoma 1)	7.00 b	10.00 c	12.50 c	14.00 c	17.75 c	20.50 c	33.71 c
P ₀ (kontrol)	8.63	13.13	15.64	17.64	22.64	26.89	50.26
P ₁ (22,5 g/plot)	7.97	13.03	15.51	17.51	22.51	26.76	50.16
P ₂ (45 g/plot)	8.42	12.50	15.07	17.07	22.07	26.32	49.79
P ₃ (67,5g/plot)	8.07	12.44	14.70	16.70	21.70	25.95	49.48
V ₁ P ₀	7.72	12.72	15.22	17.22	21.97	25.72	48.10
V ₁ P ₁	7.83	12.83	15.33	17.33	22.08	25.83	48.19
V ₁ P ₂	7.83	12.83	15.00	17.00	21.75	25.50	47.91
V ₁ P ₃	7.50	12.50	14.67	16.67	21.42	25.17	47.64
V ₂ P ₀	11.50	16.50	19.00	21.50	28.25	35.00	70.64
V ₂ P ₁	11.22	16.22	18.72	21.22	27.97	34.72	70.41
V ₂ P ₂	10.81	16.06	18.56	21.06	27.81	34.56	70.28
V ₂ P ₃	11.06	15.81	18.31	20.81	27.56	34.31	70.08
V ₃ P ₀	7.94	12.94	15.44	17.44	22.19	25.94	48.28
V ₃ P ₁	6.33	12.67	15.17	17.17	21.92	25.67	48.05
V ₃ P ₂	7.67	11.33	14.44	16.44	21.19	24.94	47.45
V ₃ P ₃	6.94	11.94	13.83	15.83	20.58	24.33	46.94
V ₄ P ₀	7.33	10.33	12.89	14.39	18.14	20.89	34.04
V ₄ P ₁	6.50	10.39	12.83	14.33	18.08	20.83	33.99
V ₄ P ₂	7.39	9.78	12.28	13.78	17.53	20.28	33.52
V ₄ P ₃	6.78	9.50	12.00	13.50	17.25	20.00	33.27
KK (%)	7.43	4.76	3.77	3.35	2.64	2.26	1.15

Lampiran Rangkuman Data Pertumbuhan dan Produksi

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)				Jlh.	Bbt.	Produksi	Bbt. Biji 100
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	Plg/Tanaman (polong)	Plg/Tanaman (g)	Biji/Plot (g)	Butir (g)
V ₁ (Katana 1)	12.09 ab	21.60 a	39.06 b	50.03 a	27.53 a	38.61 a	764.41 a	48.86 a
V ₂ (Tala 2)	12.67 a	19.12 b	31.69 c	41.81 b	16.25 c	20.82 d	599.61 c	40.78 b
V ₃ (Takar 2)	11.64 b	21.31 a	40.49 a	50.64 a	26.11 b	37.29 b	671.14 b	47.55 a
V ₄ (Hypoma 1)	11.46 b	15.31 c	23.92 d	34.10 c	26.62 b	29.07 c	575.59 c	36.20 c
P ₀ (kontrol)	12.26	18.89 b	32.96 c	42.90 d	23.45 b	30.57 b	633.31 c	42.06 c
P ₁ (22,5 g/plot)	11.66	19.32 ab	33.58 b	43.90 c	24.01 ab	31.24 b	648.77 bc	43.08 bc
P ₂ (45 g/plot)	12.13	19.37 ab	33.96 b	44.54 b	24.27 ab	31.62 ab	655.79 ab	43.56 ab
P ₃ (67,5g/plot)	11.82	19.75 a	34.65 a	45.24 a	24.79 a	32.35 a	672.89 a	44.68 a
V ₁ P ₀	12.09	20.60	38.70	48.70	26.87	37.65	745.42	47.64
V ₁ P ₁	12.19	21.70	38.85	49.54	27.10	37.97	751.78	48.05
V ₁ P ₂	12.16	22.02	39.39	50.35	27.36	38.35	759.32	48.53
V ₁ P ₃	11.91	22.08	39.28	51.52	28.81	40.46	801.13	51.20
V ₂ P ₀	12.88	18.84	30.68	40.44	15.44	19.78	569.57	38.74
V ₂ P ₁	12.70	18.99	31.42	41.80	16.21	20.76	597.94	40.67
V ₂ P ₂	12.47	19.23	31.95	42.30	16.25	20.82	599.61	40.78
V ₂ P ₃	12.62	19.41	32.73	42.70	17.11	21.92	631.31	42.94
V ₃ P ₀	12.27	21.13	39.33	49.04	25.66	36.64	659.57	46.73
V ₃ P ₁	10.82	21.56	40.30	50.22	25.80	36.85	663.28	46.99
V ₃ P ₂	12.06	20.99	40.61	51.15	26.52	37.87	681.72	48.30
V ₃ P ₃	11.42	21.57	41.72	52.16	26.45	37.78	680.00	48.17
V ₄ P ₀	11.78	15.00	23.14	33.44	25.84	28.22	558.67	35.14
V ₄ P ₁	10.93	15.04	23.76	34.03	26.92	29.40	582.09	36.61
V ₄ P ₂	11.83	15.24	23.89	34.34	26.94	29.42	582.50	36.63
V ₄ P ₃	11.31	15.94	24.89	34.58	26.78	29.25	579.11	36.42
KK (%)	7.60	3.15	2.18	1.69	3.89	3.90	3.92	3.90

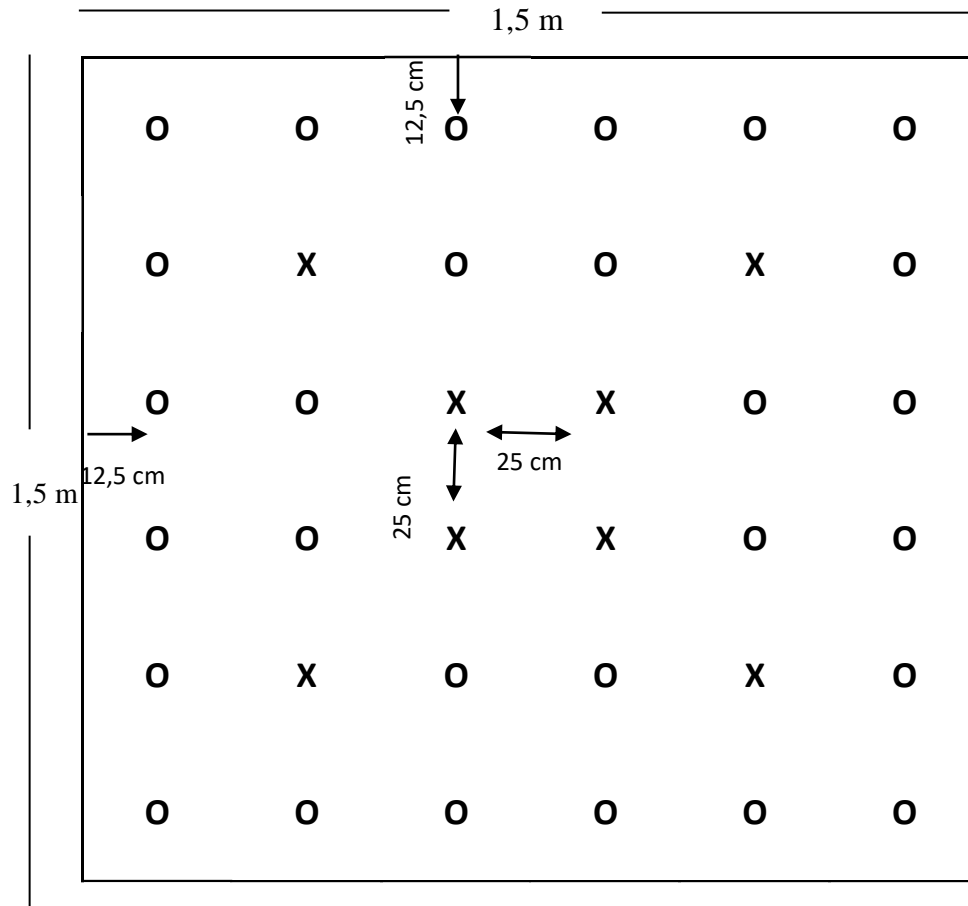
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Keterangan:

- Ukuran plot penelitian = 1,5 m x 1,5 m
- Jarak antar plot = 50 cm
- Jarak antar ulangan = 100 cm

Lampiran 2. Contoh Tanaman Sampel



Keterangan :

- a : Jarak Antara Tanaman
 - O : Tanaman Kacang Tanah
 - X : Tanaman Sampel
- Jarak Tanam : 25 cm x 25 cm
- Luas Plot : 1,5m x 1,5m

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Katana 1

SK Mentan	: 338/Kpts/TP.010/05/2018
Asal	: Silang tunggal (Lamongan dengan ICGV 87123)
Nomor Induk	: MLG 0643
Nama galur	: GH3 (LM/87123-93-B-32)
Umur masak	: ±88hari
Tipe tumbuh	: Tegak
Tinggi tanaman	: ±54,4 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Pusat bendera berwarna kuning muda, dengan warna matahari ungu kemerahan
Warna ginofor	: Ungu
Bentukpolong	: Berpelatuk kecil, berpinggang dangkal dan jejaring agak halus
Bentuk dan warna biji	: Bulat lonjong dan merah Jumlah biji per polong : 2-1-3
Jumlah polong/tanaman	: ±30 polong
Warna polong muda	: Kuning muda
Warna polong tua	: Kuning
Posisi polong	: Menggerombol, miring kebawah
Berat 100 biji	: 48,5 gram
Potensi hasil	: 4,8 ton/ha polong kering (KA 12 %)
Rata-rata hasil	: 3,5 ton/ha polong kering (KA 12 %)
Kadar protein	: 26,9%
Kadar lemak	: 46,9%
Ketahanan terhadap hama dan penyakit	: Tahan penyakit layu bakteri, agak tahan penyakit karat dan bercak daun
Keterangan	: Beradaptasi baik pada lahan sawah maupun di lahan tegal
Pemulia	: Joko Purnomo, Novita Nugrahaeni, Astanto Kasno, Trustinah
Peneliti	: A.A. Rahmianna, Eryanto Yusnawan, Muji Rahayu, Parno
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Tala 2

SK Mentan	: 376/Kpts/TP.010/6/2016
Dilepas tahun	: 10 J uni 2016
Asal	: Persilangan Lokal Pati x Turangga LT-12
Nama galur	: LT-12
Umur	: 90-95 hari
Tipe tumbuh	: Tegak (Spanish)
Rata-rata tinggi tan.	: 47,1 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Ungu
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Kuning dengan matahari merah
Warna ginofor	: Ungu
Bentuk polong	: Konstriksi berpinggang, guratan agak jelas, sedikit berpelatuk
Bentuk dan warna biji	: Lonjong dan merah muda (rose)
J umlah biji per polong	: 2/1/3 biji
J umlah polong per tan.	: ± 17 polong
Warna polong muda	: Putih
Warna polong tua	: Coklat
Posisi polong	: Mengumpul
Berat 100 biji	: ±42,7 gram
Potensi hasil	: 3,11 ton/ha
Rata-rata hasil	: 2,61 ton/ha
Kadar protein	: 18,4%
Kadar lemak	: 44,2%
Kadar asam esensial	: -
Ketahanan terhadap	: Sangat rentan penyakit karat daun dan hama dan penyakit bercak daun, tahan penyakit layu bakteri, serangan <i>Aspergillus flavus</i> <5%
Keterangan	: Adaptif di lahan endemik layu bakteri
Pemulia	: Novita Nugrahaeni, J oko Purnomo, dan Paidi
Peneliti proteksi dan agronomi Inayati	: Mudji Rahayu, Eryanto Yusnawan, Alfi
Pengusul	: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Lampiran 5. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Takar 2

SK Mentan	: 3255/Kpts/ SR.120/ 9/ 2012
Dilepas tanggal	: 25 September 2012
Asal	: Persilangan antara var lokal Muneng dengan var tahan karat ICGV 92088
Nomor induk	: MLG 0514
Nama galur	: GH 5(Mn/92088//92088-02-B-0-1-2)
Umur	: 85– 90 hari
Tipe tumbuh	: Tegak (spanish)
Rata-rata tinggi tanaman	: ±54 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Pusat bendera berwarna kuning muda dengan matahari merah tua
Warna ginofor	: Hijau keunguan
Bentuk polong	
Konstriksi	: Dangkal
Jaringan kulit	: Sedang
Pelatuk	: Kecil
Bentuk dan warna biji	: Bulat dan warna biji merah muda(tan)
Jumlah biji/polong	: 2/1/3 polong
Jumlah polong/tanaman	: ±27 polong
Warna polong muda	: Putih
Warna polong tua	: Putih gelap
Posisi polong	: Miring ke bawah dan mengumpul
Bobot 100 biji	: ±47,6 gram
Potensi hasil	: 3,8 ton/ha polong kering
Rata-rata hasil	: 3,0 ton/ha polong kering
Kadar protein	: ±32,8%
Kadar lemak	: ±40,3%
Kadar lemak esensial	: Oleat, linoleat dan arachidat= 77,2% dari lemak total
Ketahanan thd hama/	
Penyakit	: Tahan penyakit layu bakteri danpenyakit karat daun
Keterangan	: Adaptif lahan masam (pH 4,5–5,6)dengan kejenuhan Al sedang
Pemulia	: Astanto Kasno, Trustinah, Joko Purnomo, Novita Nugrahaeni, danBambang Swasono
Peneliti	: Sumartini dan A.A. Rahmianna
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Kacangkacangandan Umbi-umbian(Balitkabi)

Lampiran 6. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Varietas Hypoma 1

Dilepas tanggal	: 28 Maret 2012
SK Mentan	: 1107/Kpts/ SR.120/ 3/ 2012
Nomor induk	: 976
Nama galur	: LM/TB-93-B2-218
Asal	: Silang tunggal Lokal Lamongan dengan Lokal Tuban
Umur	: ±91hari
Tipe tumbuh	: Tegak
Tinggi tanaman	: ±38,4 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Ungu kehijauan
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	
Pusat bendera	: Kuning muda
Matahari	: Ungu kemerahan
Warna ginofor	: ungu
Bentuk polong	: Bulat agak berpinggang
Bentuk dan warna biji	: Oval/Rose (merah muda)
Jumlah biji/polong	: 2/ 1/ 3
Jumlah polong/tanaman	: ±26,8 polong
Warna polong muda	: Coklat muda
Warna polong tua	: Coklat muda
Posisi polong	: Di dalam tanah, dari batang utama dan cabang primer
Bobot 100 biji	: ±36,4 gram
Potensi hasil	: ±3,7 ton/ha
Rata-rata hasil	: 2,3 ton/ ha
Kadar protein	: ±21,68%
Kadar lemak	: ±47,22%
Kadar lemak essensial	
- Oleat	: ±39,32%
- Linoleat	: ±35,34%
- Arachidonat	: ±2,98%
Ketahanan terhadap	: Agak tahan penyakit layu, tahan hama/penyakit penyakit karat dan bercak daun
Keterangan	: Toleran lahan alfisol
Pemulia	: J oko Purnomo, Novita Nugrahaeni, Trustinah, Astanto Kasno, Paidi
Peneliti	
- Fitopatologist	: Nasir Saleh
- Agronomis	: A.A. Rahmianna
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Kacangkacangan dan Umbi-umbian
Ketersediaan Benih	: Balai Penelitian Tanaman Kacang- Penjenis kacang dan Umbi-umbian

Lampiran 7. Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V ₁ P ₀	7.33	8.50	7.33	23.17	7.72
V ₁ P ₁	8.00	7.83	7.67	23.50	7.83
V ₁ P ₂	7.67	9.33	6.50	23.50	7.83
V ₁ P ₃	7.00	7.33	8.17	22.50	7.50
V ₂ P ₀	12.00	11.33	11.17	34.50	11.50
V ₂ P ₁	12.33	9.33	12.00	33.67	11.22
V ₂ P ₂	10.42	11.83	10.17	32.42	10.81
V ₂ P ₃	10.67	11.50	11.00	33.17	11.06
V ₃ P ₀	8.33	8.33	7.17	23.83	7.94
V ₃ P ₁	8.33	6.67	4.00	19.00	6.33
V ₃ P ₂	7.83	7.50	7.67	23.00	7.67
V ₃ P ₃	7.50	8.00	5.33	20.83	6.94
V ₄ P ₀	7.33	7.83	6.83	22.00	7.33
V ₄ P ₁	8.33	7.50	3.67	19.50	6.50
V ₄ P ₂	6.83	7.67	7.67	22.17	7.39
V ₄ P ₃	6.67	6.17	7.50	20.33	6.78
Total	136.58	136.67	123.83	397.08	
Rataan	8.54	8.54	7.74		8.27

Lampiran 8. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V ₁ P ₀	15.71	16.95	15.71	48.37	16.12
V ₁ P ₁	16.43	16.25	16.07	48.76	16.25
V ₁ P ₂	16.07	17.79	14.77	48.63	16.21
V ₁ P ₃	15.34	15.71	16.61	47.66	15.89
V ₂ P ₀	20.27	19.67	19.52	59.46	19.82
V ₂ P ₁	20.56	17.79	20.27	58.62	19.54
V ₂ P ₂	18.83	20.12	18.59	57.54	19.18
V ₂ P ₃	19.06	19.82	19.37	58.26	19.42
V ₃ P ₀	16.78	16.78	15.53	49.09	16.36
V ₃ P ₁	16.78	14.96	11.54	43.28	14.43
V ₃ P ₂	16.25	15.89	16.07	48.22	16.07
V ₃ P ₃	15.89	16.43	13.35	45.68	15.23
V ₄ P ₀	15.71	16.25	15.15	47.12	15.71
V ₄ P ₁	16.78	15.89	11.04	43.71	14.57
V ₄ P ₂	15.15	16.07	16.07	47.30	15.77
V ₄ P ₃	14.96	14.38	15.89	45.24	15.08
Total	270.59	270.78	255.57	796.93	
Rataan	16.91	16.92	15.97		16.60

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	12.33	13.50	12.33	38.17	12.72
V1P1	13.00	12.83	12.67	38.50	12.83
V1P2	12.67	14.33	11.50	38.50	12.83
V1P3	12.00	12.33	13.17	37.50	12.50
V2P0	17.00	16.33	16.17	49.50	16.50
V2P1	17.33	14.33	17.00	48.67	16.22
V2P2	15.67	16.50	16.00	48.17	16.06
V2P3	15.42	16.83	15.17	47.42	15.81
V3P0	13.33	13.33	12.17	38.83	12.94
V3P1	12.83	12.50	12.67	38.00	12.67
V3P2	13.33	11.67	9.00	34.00	11.33
V3P3	12.50	13.00	10.33	35.83	11.94
V4P0	10.33	10.83	9.83	31.00	10.33
V4P1	9.83	10.67	10.67	31.17	10.39
V4P2	9.67	9.17	10.50	29.33	9.78
V4P3	11.33	10.50	6.67	28.50	9.50
Total	208.58	208.67	195.83	613.08	12.77
Rataan	13.04	13.04	12.24		

Lampiran 11. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	20.56	21.56	20.56	62.68	20.89
V1P1	21.13	20.99	20.85	62.97	20.99
V1P2	20.85	22.25	19.82	62.92	20.97
V1P3	20.27	20.56	21.28	62.10	20.70
V2P0	24.35	23.84	23.71	71.90	23.97
V2P1	24.60	22.25	24.35	71.20	23.73
V2P2	23.32	23.97	23.58	70.86	23.62
V2P3	23.12	24.22	22.92	70.26	23.42
V3P0	21.42	21.42	20.41	63.25	21.08
V3P1	20.99	20.70	20.85	62.55	20.85
V3P2	21.42	19.97	17.46	58.85	19.62
V3P3	20.70	21.13	18.75	60.59	20.20
V4P0	18.75	19.22	18.28	56.24	18.75
V4P1	18.28	19.06	19.06	56.40	18.80
V4P2	18.11	17.62	18.91	54.65	18.22
V4P3	19.67	18.91	14.96	53.54	17.85
Total	337.54	337.67	325.74	1000.95	20.85
Rataan	21.10	21.10	20.36		

Lampiran 13. Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	14.83	16.00	14.83	45.67	15.22
V1P1	15.50	15.33	15.17	46.00	15.33
V1P2	15.17	15.83	14.00	45.00	15.00
V1P3	14.50	14.83	14.67	44.00	14.67
V2P0	19.50	18.83	18.67	57.00	19.00
V2P1	19.83	16.83	19.50	56.17	18.72
V2P2	18.17	19.00	18.50	55.67	18.56
V2P3	17.92	19.33	17.67	54.92	18.31
V3P0	15.83	15.83	14.67	46.33	15.44
V3P1	15.33	15.00	15.17	45.50	15.17
V3P2	15.00	15.50	12.83	43.33	14.44
V3P3	15.83	14.17	11.50	41.50	13.83
V4P0	12.33	13.17	13.17	38.67	12.89
V4P1	12.83	13.33	12.33	38.50	12.83
V4P2	12.17	11.67	13.00	36.83	12.28
V4P3	13.83	13.00	9.17	36.00	12.00
Total	248.58	247.66	234.84	731.08	
Rataan	15.54	15.48	14.68		15.23

Lampiran 14. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	22.65	23.58	22.65	68.88	22.96
V1P1	23.18	23.05	22.92	69.16	23.05
V1P2	22.92	23.45	21.97	68.34	22.78
V1P3	22.38	22.65	22.52	67.56	22.52
V2P0	26.21	25.72	25.60	77.52	25.84
V2P1	26.45	24.22	26.21	76.87	25.62
V2P2	25.23	25.84	25.47	76.55	25.52
V2P3	25.04	26.08	24.85	75.98	25.33
V3P0	23.45	23.45	22.52	69.41	23.14
V3P1	23.05	22.79	22.92	68.76	22.92
V3P2	22.79	23.18	20.99	66.96	22.32
V3P3	23.45	22.11	19.82	65.38	21.79
V4P0	20.56	21.28	21.28	63.11	21.04
V4P1	20.99	21.42	20.56	62.97	20.99
V4P2	20.41	19.97	21.13	61.52	20.51
V4P3	21.83	21.13	17.62	60.59	20.20
Total	370.60	369.93	359.04	1099.57	
Rataan	23.16	23.12	22.44		22.91

Lampiran 16. Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	16.83	18.00	16.83	51.67	17.22
V1P1	17.50	17.33	17.17	52.00	17.33
V1P2	17.17	17.83	16.00	51.00	17.00
V1P3	16.50	16.83	16.67	50.00	16.67
V2P0	22.00	21.33	21.17	64.50	21.50
V2P1	22.33	19.33	22.00	63.67	21.22
V2P2	20.67	21.50	21.00	63.17	21.06
V2P3	20.42	21.83	20.17	62.42	20.81
V3P0	17.83	17.83	16.67	52.33	17.44
V3P1	17.33	17.00	17.17	51.50	17.17
V3P2	17.00	17.50	14.83	49.33	16.44
V3P3	17.83	16.17	13.50	47.50	15.83
V4P0	13.83	14.67	14.67	43.17	14.39
V4P1	14.33	14.83	13.83	43.00	14.33
V4P2	13.67	13.17	14.50	41.33	13.78
V4P3	15.33	14.50	10.67	40.50	13.50
Total	280.58	279.66	266.84	827.08	
Rataan	17.54	17.48	16.68		17.23

Lampiran 17. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	24.22	25.10	24.22	73.55	24.52
V1P1	24.73	24.60	24.48	73.81	24.60
V1P2	24.48	24.98	23.58	73.03	24.34
V1P3	23.97	24.22	24.10	72.29	24.10
V2P0	27.97	27.51	27.39	82.87	27.62
V2P1	28.20	26.08	27.97	82.26	27.42
V2P2	27.04	27.62	27.27	81.94	27.31
V2P3	26.86	27.86	26.68	81.40	27.13
V3P0	24.98	24.98	24.09	74.05	24.68
V3P1	24.60	24.35	24.48	73.43	24.48
V3P2	24.35	24.73	22.65	71.73	23.91
V3P3	24.98	23.71	21.56	70.24	23.41
V4P0	21.83	22.52	22.52	66.87	22.29
V4P1	22.25	22.65	21.83	66.73	22.24
V4P2	21.70	21.28	22.38	65.35	21.78
V4P3	23.05	22.38	19.06	64.50	21.50
Total	395.21	394.58	384.28	1174.07	
Rataan	24.70	24.66	24.02		24.46

Lampiran 19. Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	21.58	22.75	21.58	65.92	21.97
V1P1	22.25	22.08	21.92	66.25	22.08
V1P2	21.92	22.58	20.75	65.25	21.75
V1P3	21.25	21.58	21.42	64.25	21.42
V2P0	28.75	28.08	27.92	84.75	28.25
V2P1	29.08	26.08	28.75	83.92	27.97
V2P2	27.42	28.25	27.75	83.42	27.81
V2P3	27.17	28.58	26.92	82.67	27.56
V3P0	22.58	22.58	21.42	66.58	22.19
V3P1	22.08	21.75	21.92	65.75	21.92
V3P2	21.75	22.25	19.58	63.58	21.19
V3P3	22.58	20.92	18.25	61.75	20.58
V4P0	17.58	18.42	18.42	54.42	18.14
V4P1	18.08	18.58	17.58	54.25	18.08
V4P2	17.42	16.92	18.25	52.58	17.53
V4P3	19.08	18.25	14.42	51.75	17.25
Total	360.58	359.66	346.84	1067.08	
Rataan	22.54	22.48	21.68		22.23

Lampiran 20. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	27.68	28.49	27.68	83.85	27.95
V1P1	28.14	28.03	27.91	84.09	28.03
V1P2	27.91	28.37	27.10	83.38	27.79
V1P3	27.45	27.68	27.57	82.70	27.57
V2P0	32.42	32.00	31.89	96.32	32.11
V2P1	32.64	30.71	32.42	95.77	31.92
V2P2	31.57	32.11	31.79	95.47	31.82
V2P3	31.41	32.32	31.25	94.99	31.66
V3P0	28.37	28.37	27.57	84.31	28.10
V3P1	28.03	27.80	27.91	83.74	27.91
V3P2	27.80	28.14	26.27	82.21	27.40
V3P3	28.37	27.22	25.29	80.88	26.96
V4P0	24.79	25.41	25.41	75.62	25.21
V4P1	25.17	25.54	24.79	75.49	25.16
V4P2	24.67	24.29	25.29	74.24	24.75
V4P3	25.90	25.29	22.31	73.51	24.50
Total	452.34	451.77	442.47	1346.59	
Rataan	28.27	28.24	27.65		28.05

Lampiran 22. Rataan Data Pengamatan Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun (%) Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	25.33	26.50	25.33	77.17	25.72
V1P1	26.00	25.83	25.67	77.50	25.83
V1P2	25.67	26.33	24.50	76.50	25.50
V1P3	25.00	25.33	25.17	75.50	25.17
V2P0	35.50	34.83	34.67	105.00	35.00
V2P1	35.83	32.83	35.50	104.17	34.72
V2P2	34.17	35.00	34.50	103.67	34.56
V2P3	33.92	35.33	33.67	102.92	34.31
V3P0	26.33	26.33	25.17	77.83	25.94
V3P1	25.83	25.50	25.67	77.00	25.67
V3P2	25.50	26.00	23.33	74.83	24.94
V3P3	26.33	24.67	22.00	73.00	24.33
V4P0	20.33	21.17	21.17	62.67	20.89
V4P1	20.83	21.33	20.33	62.50	20.83
V4P2	20.17	19.67	21.00	60.83	20.28
V4P3	21.83	21.00	17.17	60.00	20.00
Total	428.58	427.66	414.84	1271.08	
Rataan	26.79	26.73	25.93		26.48

Lampiran 23. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Intensitas Serangan Penyakit Bercak Daun Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	30.22	30.98	30.22	91.42	30.47
V1P1	30.66	30.55	30.44	91.64	30.55
V1P2	30.44	30.87	29.67	90.98	30.33
V1P3	30.00	30.22	30.11	90.33	30.11
V2P0	36.57	36.17	36.07	108.81	36.27
V2P1	36.77	34.96	36.57	108.30	36.10
V2P2	35.77	36.27	35.97	108.01	36.00
V2P3	35.62	36.47	35.47	107.56	35.85
V3P0	30.87	30.87	30.11	91.86	30.62
V3P1	30.55	30.33	30.44	91.32	30.44
V3P2	30.33	30.66	28.88	89.87	29.96
V3P3	30.87	29.78	27.97	88.63	29.54
V4P0	26.80	27.39	27.39	81.59	27.20
V4P1	27.16	27.51	26.80	81.47	27.16
V4P2	26.68	26.33	27.27	80.28	26.76
V4P3	27.86	27.27	24.48	79.61	26.54
Total	497.17	496.64	487.87	1481.68	
Rataan	31.07	31.04	30.49		30.87

Lampiran 25. Rataan Data Pengamatan Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun (%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	47.78	48.74	47.78	144.29	48.10
V1P1	48.33	48.19	48.05	144.57	48.19
V1P2	48.05	48.60	47.08	143.74	47.91
V1P3	47.50	47.78	47.64	142.92	47.64
V2P0	71.04	70.50	70.37	211.91	70.64
V2P1	71.30	68.90	71.04	211.23	70.41
V2P2	69.97	70.64	70.24	210.84	70.28
V2P3	69.77	70.90	69.57	210.24	70.08
V3P0	48.60	48.60	47.64	144.85	48.28
V3P1	48.19	47.91	48.05	144.16	48.05
V3P2	47.91	48.33	46.11	142.35	47.45
V3P3	48.60	47.22	44.99	140.81	46.94
V4P0	33.57	34.28	34.28	102.13	34.04
V4P1	34.00	34.42	33.57	101.98	33.99
V4P2	33.43	33.00	34.14	100.56	33.52
V4P3	34.85	34.14	30.82	99.80	33.27
Total	802.88	802.15	791.35	2396.38	49.92
Rataan	50.18	50.13	49.46		

Lampiran 26. Transformasi Data Archin \sqrt{P} Persentase Tanaman Terserang Penyakit Bercak Daun

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	43.73	44.28	43.73	131.73	43.91
V1P1	44.04	43.96	43.88	131.89	43.96
V1P2	43.88	44.20	43.33	131.41	43.80
V1P3	43.57	43.73	43.65	130.94	43.65
V2P0	57.44	57.10	57.02	171.56	57.19
V2P1	57.61	56.10	57.44	171.15	57.05
V2P2	56.77	57.19	56.94	170.89	56.96
V2P3	56.64	57.36	56.52	170.52	56.84
V3P0	44.20	44.20	43.65	132.05	44.02
V3P1	43.96	43.80	43.88	131.65	43.88
V3P2	43.80	44.04	42.77	130.62	43.54
V3P3	44.20	43.41	42.12	129.73	43.24
V4P0	35.41	35.84	35.84	107.08	35.69
V4P1	35.67	35.92	35.41	107.00	35.67
V4P2	35.32	35.06	35.75	106.13	35.38
V4P3	36.18	35.75	33.72	105.65	35.22
Total	722.42	721.94	715.64	2160.00	45.00
Rataan	45.15	45.12	44.73		

Lampiran 28. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	11.78	12.71	11.78	36.28	12.09
V1P1	12.32	12.19	12.06	36.57	12.19
V1P2	12.06	13.34	11.08	36.48	12.16
V1P3	11.51	11.78	12.45	35.74	11.91
V2P0	13.17	12.79	12.69	38.65	12.88
V2P1	13.36	11.56	13.17	38.10	12.70
V2P2	12.24	13.08	12.09	37.40	12.47
V2P3	12.39	12.88	12.59	37.87	12.62
V3P0	12.58	12.58	11.65	36.81	12.27
V3P1	12.58	11.22	8.65	32.46	10.82
V3P2	12.19	11.92	12.06	36.17	12.06
V3P3	11.92	12.32	10.01	34.26	11.42
V4P0	11.78	12.19	11.37	35.34	11.78
V4P1	12.58	11.92	8.28	32.78	10.93
V4P2	11.37	12.06	12.06	35.48	11.83
V4P3	11.22	10.78	11.92	33.93	11.31
Total	195.07	195.34	183.90	574.31	11.96
Rataan	12.19	12.21	11.49		

Lampiran 29. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	5.3270	2.6635	3.22 *	3.22
Varietas	3	10.4312	3.4771	4.20 *	2.92
Pemupukan NPK	3	2.7243	0.9081	1.10 tn	2.92
Interaksi	9	3.1840	0.3538	0.43 tn	2.21
Galat	30	24.8131	0.8271		
Total	47	46.4796			

Koefisien Keragaman (KK) = 7.60 %

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

Lampiran 30. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	20.27	21.27	20.27	61.81	20.60
V1P1	21.84	21.70	21.56	65.10	21.70
V1P2	21.56	22.96	21.53	66.05	22.02
V1P3	22.98	21.27	21.99	66.24	22.08
V2P0	18.48	19.07	18.97	56.52	18.84
V2P1	19.68	17.80	19.48	56.96	18.99
V2P2	18.65	19.17	19.86	57.69	19.23
V2P3	19.50	19.38	19.34	58.22	19.41
V3P0	21.13	21.13	21.12	63.38	21.13
V3P1	21.70	21.41	21.56	64.68	21.56
V3P2	22.13	20.68	20.17	62.98	20.99
V3P3	21.41	21.84	21.46	64.72	21.57
V4P0	15.00	15.37	14.62	44.99	15.00
V4P1	14.62	15.25	15.25	45.12	15.04
V4P2	15.49	15.10	15.13	45.72	15.24
V4P3	15.74	15.13	16.97	47.83	15.94
Total	310.19	308.54	309.27	928.00	19.33
Rataan	19.39	19.28	19.33		

Lampiran 31. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.0859	0.0429	0.12	tn	3.22
Varietas	3	303.9405	101.3135	272.99	*	2.92
Pemupukan NPK	3	4.4425	1.4808	3.99	*	2.92
Interaksi	9	2.8716	0.3191	0.86	tn	2.21
Galat	30	11.1336	0.3711			
Total	47	322.4741				

Koefisien Keragaman (KK) = 3.15 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 36. Rataan Data Pengamatan Jumlah Polong Per Tanaman (polong)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	26.51	26.60	27.51	80.62	26.87
V1P1	26.73	26.43	28.13	81.29	27.10
V1P2	28.13	28.02	25.93	82.07	27.36
V1P3	29.89	27.51	29.02	86.43	28.81
V2P0	14.47	15.98	15.86	46.32	15.44
V2P1	16.71	15.45	16.47	48.62	16.21
V2P2	16.30	16.35	16.11	48.76	16.25
V2P3	17.49	16.11	17.74	51.34	17.11
V3P0	25.68	25.68	25.62	76.98	25.66
V3P1	27.68	24.69	25.04	77.41	25.80
V3P2	26.82	26.23	26.52	79.57	26.52
V3P3	26.23	27.11	26.03	79.36	26.45
V4P0	26.51	25.43	25.57	77.52	25.84
V4P1	28.31	26.82	25.63	80.77	26.92
V4P2	26.57	27.13	27.13	80.82	26.94
V4P3	25.25	28.28	26.82	80.35	26.78
Total	389.28	383.81	385.13	1158.22	24.13
Rataan	24.33	23.99	24.07		

Lampiran 37. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0.05
Ulangan	2	1.0164	0.5082	0.58	tn	3.22
Varietas	3	1005.1924	335.0641	380.69	*	2.92
Pemupukan NPK	3	11.1336	3.7112	4.22	*	2.92
Interaksi	9	4.1707	0.4634	0.53	tn	2.21
Galat	30	26.4046	0.8802			
Total	47	1047.9178				

Koefisien Keragaman (KK) = 3.89 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 38. Rataan Data Pengamatan Bobot Polong Per Tanaman (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
V1P0	37.12	37.25	38.58	112.94	37.65
V1P1	37.44	37.00	39.47	113.91	37.97
V1P2	39.47	39.31	36.27	115.05	38.35
V1P3	42.03	38.58	40.77	121.38	40.46
V2P0	18.54	20.48	20.32	59.33	19.78
V2P1	21.40	19.79	21.10	62.29	20.76
V2P2	20.88	20.94	20.64	62.46	20.82
V2P3	22.40	20.63	22.72	65.76	21.92
V3P0	36.67	36.67	36.59	109.93	36.64
V3P1	39.53	35.26	35.76	110.55	36.85
V3P2	38.30	37.45	37.87	113.62	37.87
V3P3	37.45	38.71	37.17	113.33	37.78
V4P0	28.95	27.77	27.92	84.65	28.22
V4P1	30.92	29.29	27.99	88.20	29.40
V4P2	29.01	29.62	29.62	88.26	29.42
V4P3	27.57	30.88	29.29	87.74	29.25
Total	507.69	499.63	502.07	1509.39	
Rataan	31.73	31.23	31.38		31.45

Lampiran 39. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Polong Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0.05
Ulangan	2	2.1329	1.0664	0.71	tn	3.22
Varietas	3	2447.2839	815.7613	541.86	*	2.92
Pemupukan NPK	3	19.8712	6.6237	4.40	*	2.92
Interaksi	9	8.0817	0.8980	0.60	tn	2.21
Galat	30	45.1649	1.5055			
Total	47	2522.5345				

Koefisien Keragaman (KK) = 3.90 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 44. Dokumentasi Penelitian



1. Pembukaan Lahan



2. Pembuatan Plot



3. Penanaman Benih



4. Pemupukan



5. Penyiangan



6. Panen



7. Tanaman Penelitian