

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA
VARIETAS TANAMAN JAGUNG KOMPOSIT (*Zea mays* L.)
MELALUI PEMBERIAN PUPUK GUANO**



Oleh

**MUHAMAD SARIYAN
1941007**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BATURAJA**

BATURAJA

2023

MOTTO HIDUP

MOTTO :

“Kaya Bermanfaat Miskin Bermartabat”

(Dahlan Iskan)

**“Pencapaian terbaik seorang sarjana ialah menjadi orang yang bermanfaat
untuk orang lain”**

(Muhamad Sariyan)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- **Allah SWT, Karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan pendidikan Strata I di Fakultas Pertanian Univeersitas Baturaja dengan baik.**
- **Kedua orang tua ku Juman dan Sanci terima kasih sudah menjadi sosok bapak yang hebat dan ibu yang kuat, terima kasih telah melahirkan dan membesarkan ku hingga sampai pada titik ini untuk menggapai kesuksesan hidup didunia dan akhirat kelak, terima kasih telah memberi pelajaran hidup dari keluarga ini, aku percaya takdir Allah itu baik untuk hamba-Nya yang bersabar.**
- **Saudaraku terutama Adik-Adikku Muhamad Saril dan Muhamad Ramdani yang selalu mendoakan aku.**
- **Bapak/ibu dosen Fakultas Pertanian Prodi Agroteknologi Universitas Baturaja yang telah mengajarkanku dan membimbingku hingga dapat menyelesaikan pendidikan ku terutama buk Firnawati dan buk Nurmala.**
- **Kepada Teman-teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2019, terima kasih sudah menjadi teman yang baik dan menyenangkan selama dibangku kuliah, doa terbaik untuk kesuksesan kita semua.**
- **Terima kasih kepada saudara tak sedarah dari lingkaran Lembaga Dakwah Kampus Ukhuwah yang telah banyak memberi dukungan dalam segala hal yang menyangkut perkuliahan dan perbaikan diri, terutama Eduar, Ridi, Sopia, Yefana dan Yuni.**
- **Terakhir kepada orang yang selalu mendamapingiku dari awal kuliah sampai detik ini, sahabat yang baik yaitu Sadeli, Redho, Aryak, Fauzan dan Aji.**
- **Almamaterku**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA
VARIETAS TANAMAN JAGUNG KOMPOSIT (*Zea mays* L.)
MELALUI PEMBERIAN PUPUK GUANO**

Oleh

**MUHAMAD SARIYAN
1941007**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

Pembimbing Utama



Firnawati Sakalena, S.P., M.Si

Baturaja, Juni 2023

Fakultas Pertanian

Universitas Baturaja

Pembimbing Pendamping



Nurmala Dewi, S.P., M.Si

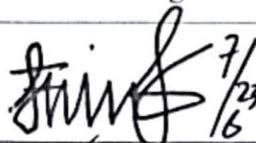
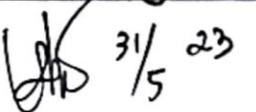
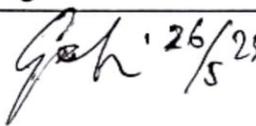
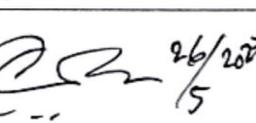


**Prof. Dr. Ir. Gribaldi, M.Si
NIDN.00-1504-6402**

S

UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JL. RATU PENGHULU BATURAJA TIMUR

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI MAHASISWA

No.	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Firnawati Sakalena, S.P., M.Si	 7/23/16	Ketua
2	Nurmala Dewi, S.P., M.Si	 31/5/23	Sekretaris
3	Prof. Dr. Ir. Gribaldi, M.Si	 26/5/23	Anggota
4	Ardi Asroh, S.P., M.Si	 26/5/2023	Anggota

Telah Menyetujui Tulisan Karya Ilmiah Saudara :

Nama : Muhamad Sariyan

NPM : 1941007

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Komposit (*Zea mays* L.) Melalui Pemberian Pupuk Guano

Sebagai Skripsi Mahasiswa Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Baturaja.

Baturaja, Juni 2023

Ketua Program Studi Agroteknologi



Nurmala Dewi, S.P., M.Si

NIDN. 02-3107-6901

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Sariyan

Tempat, Tanggal Lahir : Baturaja, 01 Desember 2001

Program Studi : Agroteknologi

NPM : 1941007

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data informasi, intreprastasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya merupakan hasil penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan arahan dari pembimbing yang telah ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik Universitas Baturaja maupun diperguruan tinggi lainnya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti adanya ketidak benaran dalam pernyataan tersebut diatas maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah.

Baturaja, Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Muhamad Sariyan

KATA PENGATAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, semoga kita semua termasuk umatnya yang kelak mendapatkan syafa'at dalam menuntut ilmu.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi diantaranya:

1. Prof. Dr. Ir Gribaldi, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja.
2. Nurmala Dewi, S.P., M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Baturaja dan dosen pembimbing pendamping yang telah dengan penuh pengertian dan ikhlas membimbing dan mengarahkan penulis dalam membuat skripsi.
3. Firnawati Sakalena, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah dengan penuh pengertian dan ikhlas membimbing dan mengarahkan penulis dalam membuat skripsi.
4. Orang tua kami, adik dan teman-teman Agroteknologi angkatan 2019 serta temen-temen LDK Ukhuwah yang telah memberikan motivasi, semangat, bantuan serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari cara penulisan maupun susunanannya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki skripsi ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan dan semoga Allah SWT akan membalas kebaikan yang telah diberikan kepada kami dalam menyelesaikan kegiatan magang ini, Aamiin.

Baturaja, Juni 2023

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Muhamad Sariyan lahir di Baturaja pada tanggal 01 Desember 2001, penulis adalah putra pertama dari tiga bersaudara lahir yang dari pasangan Bapak Juman dan Ibu Sanci. Pada tahun 2013 penulis lulus dari Sekolah Dasar Negeri 06 OKU kemudian pada tahun 2016 lulus dari Sekolah Menengah Pertama Negeri 13 OKU dan pada tahun 2019 penulis lulus dari Sekolah Menengah Kejuruan Sentosa Bhakti Baturaja

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang strata satu (S1) di Universitas Baturaja Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi pada Bulan September 2019, penulis juga telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) XXVIII di Desa Pagar Dewa, Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu. Pada tanggal 20 Juni 2022 sampai 19 Agustus 2022 penulis telah menyelesaikan Magang di Balai Penyuluhan Pertanian Batumarta Unit I.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
RIWAYAT HIDUP.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	5
C. Hipotesis Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Sistematika Dan Morfologi Tanaman Jagung.....	6
B. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	9
C. Varietas Jagung Komposit	10
D. Peran Pupuk Guano.....	12
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN.....	15
A. Tempat Dan Waktu	15
B. Bahan dan Alat	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Cara kerja	17

E. Peubah yang diamati	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

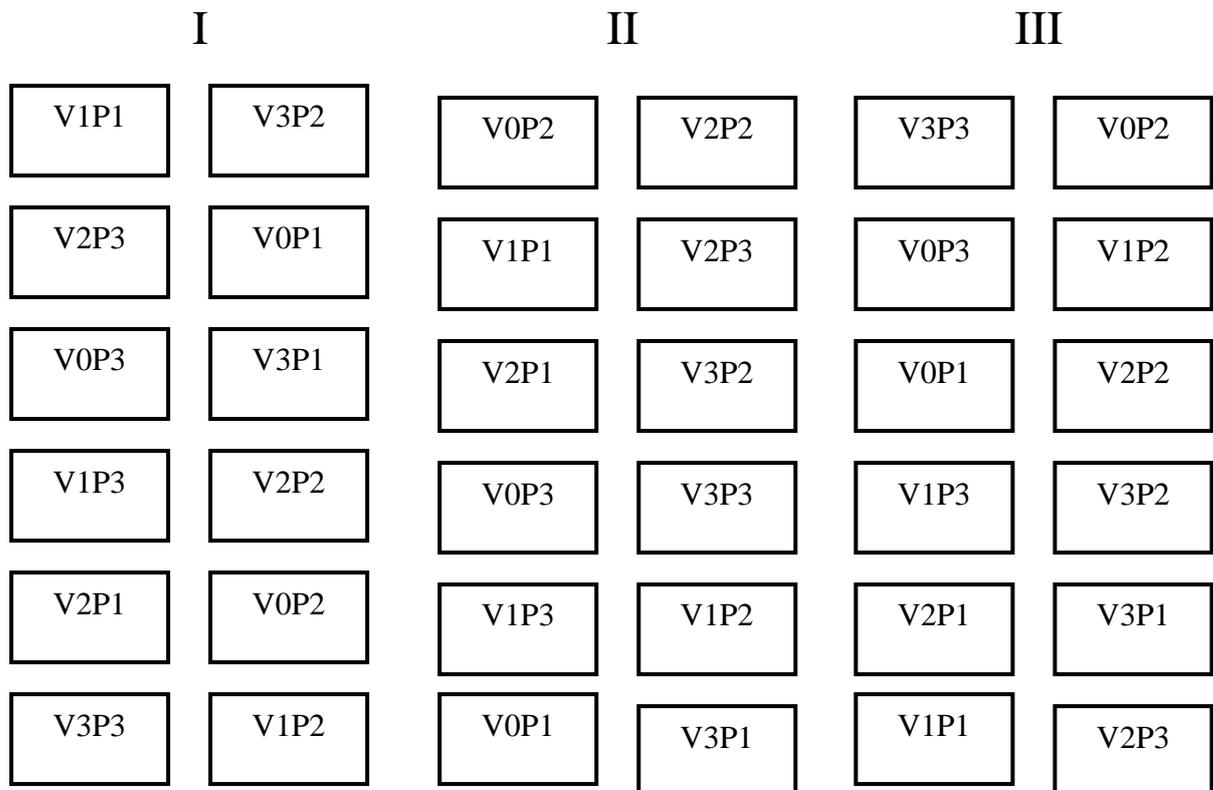
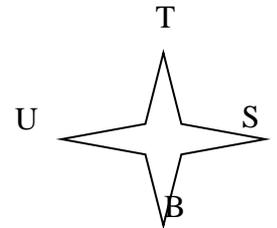
	Halaman
1. Denah Penelitian	41
2. Denah Jarak Tanam.....	42
3. Deskripsi Jagung Komposit Varietas Anoman	43
4. Deskripsi Jagung Komposit Varietas Srikandi Ungu.....	44
5. Deskripsi Jagung Komposit Varietas Srikandi Putih.....	45
6. Jadwal Kegiatan Penelitian	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil analisis ragam (Uji-F) rerata respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung komposit terhadap pemberian pupuk guano	21
2. Hasil rerata respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung komposit terhadap pemberian pupuk guano	25
3. Hasil Uji BNT 5% dan pengaruh beberapa varietas tanaman jagung komposit terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung komposit	27
4. Hasil rerata pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung komposit	31

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian



Keterangan :

V0, V1, V2, V3

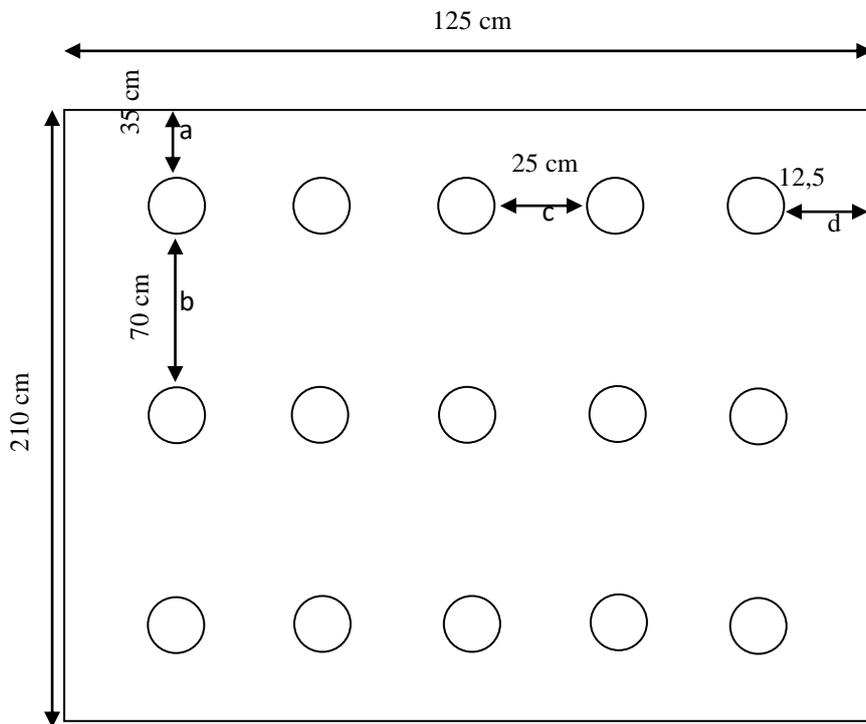
P1, P2, P3

I, II, III

: Varietas Jagung Komposit

: Perlakuan Pupuk Guano

: Ulangan



Keterangan :

Lebar Petakan : 125 cm

Panjang Petakan : 210 cm

a : Jarak atas-bawah petakan dengan tanaman 35 cm

b : Jarak barisan tanaman 70 cm

c : Jarak antar tanaman 25 cm

d : Jarak tepi petakan 12,5 cm

Lampiran 3. Deskripsi Varietas Jagung Komposit Srikandi Putih

Tahun dilepas	: 4 Juni 2004
Asal	: Materi introduksi asal CIMMYT Mexico, Inbrida berasal dari beberapa populasi QPM putih dengan adaptasi link tropis
Umur	: Berbunga betina : 58-60 hari,
Masak fisiologis	: 105-110 hari
Tinggi Tanaman	: ± 195 cm
Tinggi tongkol	: 95 cm (90-100 cm)
Kelobot	: Tertutup baik (95-97%)
Bentuk/Warna biji	: Semi mutiara dan gigi kuda warna putih
Jumlah baris	: 12-14 baris
Bobot 1000 biji	: ± 325 g
Rata-rata hasil	: ± 5,89 t/ha pipilan kering
Potensi hasil	: ± 8,09 t/ha pipilan kering
Ketahanan	: Tahan terhadap penyakit hawar daun, karat daun dan tahan hama penggerek batang)
Daerah sebaran	: Ditanam di dataran rendah (700 m dpl)
Pemulia	: Firdaus K, M. Yasin HG., Muh. Azrai, Marcia B.P.A, A. Takdir, Roy E, Nuning S, R. Neni I, J. Wargiono, Made J.M, Marsum D

Lampiran 4. Deskripsi Varietas Jagung Komposit Anoman

Tahun dilepas	: 2 Oktober 2006
Asal	: Maros Sintetik-2 dibentuk dari populasi asal CIMMYT:Tuxpeno Sequia C6 (1999). Populasi dasar (S1)
Umur	: Berbunga betina \pm 56 hari
Panen/masak fisiologis	: \pm 103 hari
Tinggi Tanaman	: \pm 161 cm
Tinggi tongkol	: \pm 71 cm
Bentuk/Warna biji	: Gigi kuda-semi gigi kuda
Jumlah baris	: 14-18 baris
Bobot 1000 biji	: 320 g
Rata-rata hasil	: 4,6 t/ha (k.a. 15%)
Potensi hasil	: 6,6 t/ha (k.a. 15%)
Ketahanan	: Tahan oenyakit bulai (P. Maydis) dan moderat hawar daun dan bercak daun.
Daerah sebaran	: Lingkungan kering bercurah hujan sedang.
Pemulia	: M. Yasin HG., R. Neny I, Made J. M, Firdaus K, Muh. Azrai, A. Takdir, Nuning Roy E, Wasmo W, Suarni, dan Marsum D.

Lampiran 5. Deskripsi Varietas Jagung Komposit Srikandi Ungu

Tahun dilepas	: 2018
Asal	: Hasil rekombinasi populasi jagung ungu dari Sulawesi Utara dan Mr14Q
Golongan	: Bersari bebas
Umur	: 50% Keluar rambut \pm 51 hst
Panen/masak fisiologis	: \pm 87 hst
Tinggi Tanaman	: \pm 194 cm
Tinggi tongkol	: \pm 97 cm
Tipe/Warna biji	: Mutiara/Ungu kehitaman
Bentuk tongkol	: Panjang dan silindris
Jumlah baris	: 12-14 baris
Bobot 1000 biji	: \pm 311,1 g
Rata-rata hasil	: 7,0 t/ha
Potensi hasil	: 8,5 t/ha (Kadar air 15%)
Kandungan. karbohidrat	: \pm 74,56 %
Kandungan. protein	: \pm 9,01 %
Kandungan. lemak	: \pm 3,98 %
Kandungan. Amilosa	: \pm 5,77 %
Kandungan. Antosianin	: \pm 51,92 μ g/g
Ketahanan	: Agak tahan penyakit bulai (<i>P. philipinensis</i>)
Pemulia	: M. Yasin hg, Sigit B.S, Nining N Andayani dan Musdalifah.

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pengolahan Lahan Penelitian



Gambar 2. Penggemburan Lahan



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Guano



Gambar 4. Penimbangan Pupuk Guano



Gambar 5. Penanaman Tanaman Jagung



Gambar 6. Penyemprotan Regen Pada 18 HST



Gambar 7. Pemupukan NPK Mutiara Pada 21 HST



Gambar 8. Umur Jagung 65 HST



Gambar 9. Pengukuran Kandungan Klorofil



Gambar 10. Hasil Panen Jagung Perpetak



Gambar 11. Pengovenan Tajuk Tanaman



Gambar 12. Panjang Tongkol Srikandi Putih



Gambar 13. Pengukuran Berat Tongkol



Gambar 14. Tongkol Varietas Srikandi Putih, Hibrida Bisi-79, Anoman dan Srikandi Ungu.



Gambar 15. Pengukuran Kadar Air pada Biji Jagung



Gambar 16. Biji Jagung Perseratus



Gambar 17. Penimbangan Berat Kering Tajuk



Gambar 18. Penimbangan Berat Kering Biji Perseratus