

**PEMANGKASAN DAN PEMBENAMAN *Asystasia gangetica*  
SEBAGAI BIOMULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharate*)  
DALAM DUA MUSIM TANAM**

---

**THESIS**

---

**OLEH**

**MUHAMMAD AMIN SAMASI  
71210724005**



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

**PEMANGKASAN DAN PEMBENAMAN *Asystasia gangetica*  
SEBAGAI BIOMULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharate*)  
DALAM DUA MUSIM TANAM**

---

**THESIS**

---

**OLEH**

**MUHAMMAD AMIN SAMASI  
71210724005**

Usulan Penelitian ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Melakukan Penelitian  
Program Studi Magister Agroteknologi Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara  
Medan

**Menyetujui  
Komisi Pembimbing**

**Dr. Yenni Asbur, SP., MP  
Ketua**

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

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

**PEMANGKASAN DAN PEMBENAMAN *Asystasia gangetica*  
SEBAGAI BIOMULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharate*)  
DALAM DUA MUSIM TANAM**

**THESIS**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister pada  
Program Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara

**Oleh**  
**MUHAMMAD AMIN SAMASI**  
**NPM : 71210724005**

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

**Judul Thesis : Pemangkasan Dan Pembenanaman *Asystasia gangetica* Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharate*) Dalam Dua Musim Tanam**

**Nama Mahasiswa : Muhammad Amin Samasi**

**Nomor Pokok : 71210724005**

**Program Studi : Magister Agroteknologi**

**Menyetujui,  
Komisi Pembimbing**

**Dr. Yenni Asbur, S.P., M.P.**  
**Ketua**

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

**Ketua Program Studi**

**Dekan,**

**(Dr. Syamsafitri, S.P., M.P.)**

**(Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P.)**

Tanggal Lulus : .....

## PERNYATAAN

### **PEMANGKASAN DAN PEMBENAMAN *Asystasia gangetica* SEBAGAI BIOMULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharate*) DALAM DUA MUSIM TANAM**

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Thesis ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Agroteknologi pada Program Studi Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara adalah benar merupakan karya penulis sendiri.

Adapun pengutipan-pengutipan yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan ini, telah penulis cantumkan sumbernya jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian thesis ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang penulis sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang - undangan yang berlaku.

Medan, Mei 2024  
Penulis,

(Muhammad Amin Samasi)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga dalam penyusunan tesis ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tesis ini berjudul ***“Pemangkasan Dan Pembenaan *Asystasia gangetica* Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharate*) Dalam Dua Musim Tanam*”**. Tesis ini merupakan Salah satu syarat untuk melakukan penelitian pada Program Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Ayah Jhonny Jumino dan Ibu saya Almh. Siti Aminah, atas do'a dan dukungannya dapat saya selesaikan perkuliahan dipascasarjana Agroteknologi
2. Istri saya Aviska Novita Sari, S.Fil, yang sudah membantu dari awal proses penelitian hingga selesai.
3. Kedua Mertua saya, Bapak Muhammad Mahbud dan Ibu Nurma Lubis, atas do'a dan dukungannya dapat saya selesaikan perkuliahan dipascasarjana Agroteknologi
4. Ibu Dr. Yenni Asbur, SP., MP. selaku Ketua Komisi Pembimbing, yang membimbing saya dari awal hingga penelitian ini selesai.
5. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP. Selaku Anggota Pembimbing dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara
6. Ibu Dr. Syamsafitri, SP., MP. Selaku Ketua Program Studi Magister Agroteknologi Universitas Islam Sumatera Utara
7. Staf dan pegawai Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara bernama bang siswoyo dan bang anto yang telah membantu dan memberikan motivasi selama dilahan penelitian.
8. Staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
9. Kepada teman – teman seperjuangan kelas regular program studi Magister Agroteknologi Angkatan 2021 Universitas Islam Sumatera Utara, Khususnya Linda Yusnita Siagian, Desti Kurniawan Gulo, Christina Oktora

Matondang, dan Muklasin yang telah memberikan masukan dalam proses pengerjaan tesis ini.

Dalam penyusunan tesis ini penulis menyadari masih banyak kekurangan di dalamnya. Untuk itu penulis mengharapkan kritikan ataupun saran yang sifatnya membangun agar terciptanya tesis ini yang lebih baik lagi, kurang lebih saya mohon maaf. Terima kasih.

Medan, 14 Mei 2024

Muhammad Amin Samasi

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACK</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Hipotesis Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	9
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>10</b>
2.1. Tanaman Jagung Manis ( <i>Zea mays Saccharata</i> )	10
2.2. Klasifikasi Jagung Manis ( <i>Zea mays Saccharata</i> )	11
2.3. Morfologi Jagung Manis ( <i>Zea mays Saccharata</i> )	12
2.3.1. Akar	12
2.3.2. Batang	13
2.3.3. Daun	14
2.3.4. Bunga	15
2.3.5. Tongkol dan Biji	16
2.4. Karakteristik Tanaman Jagung Manis ( <i>Zea mays Saccharata</i> )	17
2.5. Syarat Tumbuh Jagung Manis ( <i>Zea mays Saccharata</i> )	17
2.6. Bio Mulsa / Penutup Tanah (Cover Crop)	19
2.7. Tanaman Penutup Tanah (Cover Crop)	20
2.7.1. <i>Asystasia gangetica</i>	20
2.8. Pemangkasan	21
2.9. Pembenaman	22
2.10. Pupuk Kandang Ayam	23
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	26
3.3. Metodologi Penelitian	27
3.4. Pelaksanaan Penelitian	28



3.4.1. Persiapan Lahan Penelitian	28
3.4.2. Penanaman Biomulsa <i>A. gangetica</i>	28
3.4.3. Penanaman Jagung Manis	29
3.4.4. Pemupukan	29
3.4.5. Pemeliharaan Jagung Manis	29
3.4.5.1. Penyiraman	29
3.4.5.2. Penyulaman	29
3.4.5.3. Pemangkasan dan Pembenanam Biomulsa <i>A. gangetica</i>	29
3.4.5.4. Penyiangan	30
3.4.5.5. Pengendalian Hama dan Penyakit	30
3.4.6. Pemanenan	30
3.5. Pelaksanaan Penelitian Musim Tanam Kedua	31
3.5.1. Persiapan Lahan Penelitian	31
3.5.2. Penanaman Jagung Manis	31
3.5.3. Pemupukan	31
3.5.4. Pemeliharaan Jagung Manis	31
3.5.5. Pemanenan	31
3.6. Variabel yang Diamati	32
3.6.1. Analisa Tanah	32
3.6.2. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis	33
3.6.2.1. Tinggi Tanaman (cm)	33
3.6.2.2. Luas Daun (cm <sup>2</sup> )	33
3.6.2.3. Bobot Kering Tanaman (g)	34
3.6.2.4. Laju Asimilasi bersih (LAB) (g/cm <sup>2</sup> /hari)	34
3.6.2.5. Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) (g/hari)	34
3.6.2.6. Bobot Tongkol Dengan Klobot per Tanaman (g/tanaman)	35
3.6.2.7. Bobot Tongkol Tanpa Klobot per Tanaman (g/tanaman)	35
3.6.2.8. Panjang Bobot Tongkol Dengan Klobot per Tanaman (cm/tanaman)	35
3.6.2.9. Panjang Tongkol Tanpa Klobot per Tanaman (cm/tanaman)	35
3.6.2.10. Diameter Tongkol Dengan Klobot per Tanaman (cm/tanaman)	36
3.6.2.11. Diameter Tongkol Tanpa Klobot per Tanaman (cm/tanaman)	36
3.6.2.12. Warna Tongkol per Plot	36
3.7. Kerangka Pemikiran	37

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>38</b>
4.1. Pemangkasan dan Pembenaman <i>Asystasia gangetica</i> Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung ( <i>Zea mays Saccharata</i> ) Pada Musim Tanam Pertama	38
4.1.1. Analisis Tanah	38
4.1.1.1. Analisis Sifat Kimia, Fisik, dan Biologi Tanah Awal	38
4.1.1.2. Analisis Sifat Kimia, Fisik, dan Biologi Tanah Setelah Pemberian <i>A. gangetica</i> Pada Dua Musim Tanam	39
4.1.1.2.1. C-Organik (%)	41
4.1.1.2.2. N-Total (%)	42
4.1.1.2.3. P-Bray I (ppm P)	44
4.1.1.2.4. K-dd (me/100gr)	46
4.1.1.2.5. P-Total (mg/100)	48
4.1.1.2.6. K-Total (mg/100gr)	49
4.1.1.2.7. pH	50
4.1.1.2.8. Tekstur Tanah	52
4.1.1.2.9. Kadar Air	55
4.1.1.3. Bulk Density Tanah	56
4.1.2. Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis	60
4.1.3. Pertumbuhan Luas Daun Jagung Manis	65
4.1.4. Bobot Kering Tanaman Jagung Manis	69
4.1.5. Laju Asimilasi Bersih (LAB) (g/cm <sup>2</sup> /hari)	74
4.1.6. Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) (g/hari)	77
4.1.7. Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman (g)	80
4.1.8. Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman (g)	85
4.1.9. Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman (cm)	89
4.1.10. Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman (cm)	93
4.1.11. Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman (mm)	98
4.1.12. Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman (mm)	100
4.1.13. Kadar Manis Jagung Per Tanaman % (brix)	103
4.2. Pembahasan Umum Pemangkasan dan Pembenaman <i>Asystasia gangetica</i> Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung ( <i>Zea mays Saccharata</i> ) Pada Musim Tanam Pertama	108
4.2.1. Pengaruh Pemangkasan Dan Pembenaman <i>Asystasia gangetica</i> Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis ( <i>Zea Mays Saccharate</i> ) Pada Sifat Kimia, Fisik dan Biologi Dalam Dua Musim Tanam	108

4.2.2. Pengaruh Pemangkasan Dan Pembenaman <i>Asystasia gangetica</i> Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis ( <i>Zea Mays Saccharate</i> ) Pada Tinggi dan Luas Daun Dua Musim Tanam	111
4.2.3. Pengaruh Pemangkasan Dan Pembenaman <i>Asystasia gangetica</i> Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis ( <i>Zea Mays Saccharate</i> ) Pada Laju Asimilasi Bersih dan Laju Pertumbuhan Tanaman Selama Dua Musim Tanam	113
4.2.4. Pengaruh Pemangkasan Dan Pembenaman <i>Asystasia gangetica</i> Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis ( <i>Zea Mays Saccharate</i> ) Pada Berat Kering, Bobot Tongkol, Panjang Tongkol, Diameter Tongkol dan Kadar Manis Tanaman Selama Dua MusimTanam	115
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>118</b>
5.1. Kesimpulan	118
5.2. Saran	121
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>128</b>

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal
3.7.	Kerangka Pemikiran Penelitian	37
4.1.	(a) Gambar Semut Api Di Daerah Penelitian	47
	(b) Gambar Cacing Tanah Muncul Pada Saat Musim Tanam Pertama	

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1.	Bagan Areal Penelitian	110
2.	Bagan Plot Penelitian	111
3.	Deskripsi Jagung Manis Hibrida F1 Pertiwi	112
4.	Hasil Analisis Sifat Kimia dan Fisik Tanah Awal dan Panen Musim Tanam Pertama	113
5.	Dataan Bulk Density Tanah Awal Sebelum Diberikan Perlakuan <i>Asystasia gangetica</i>	115
6.	Dataan Bulk Density Tanah Awal Setelah Diberikan Perlakuan <i>Asystasia gangetica</i> Pada Musim Tanam Pertama	115
7.	Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama	115
8.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama	115
9.	Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama	116
10.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama	116
11.	Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama	116
12.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama	116
13.	Rataan Data Luas Daun Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama	117
14.	Analisis Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama	117
15.	Rataan Data Luas Daun Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama	117
16.	Analisis Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama	117

17.	Rataan Data Luas Daun Tanaman Jagung Pada 6 MST Pada Musim Tanam Pertama	118
18.	Analisis Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama	118
19.	Rataan Data Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama	118
20.	Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama	118
21.	Rataan Data Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Pertama	119
22.	Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Pertama	119
23.	Rataan Data Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	119
24.	Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	119
25.	Rataan Data Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	120
26.	Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	120
27.	Rataan Data Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	120
28.	Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	120
29.	Rataan Data Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	121
30.	Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	121
31.	Rataan Data Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	121
32.	Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	121

33.	Rataan Data Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	122
34.	Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	122
35.	Rataan Data Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	122
36.	Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	122
37.	Rataan Data Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	123
38.	Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	123
39.	Rataan Data Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	123
40.	Analisis Sidik Ragam Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama	123
41.	Hasil Analisis Sifat Kimia dan Fisik Tanah Awal dan Panen Musim Tanam Kedua	124
42.	Data Bulk Density Tanah Setelah Diberikan Perlakuan <i>Asystasia gangetica</i> Pada Musim Tanam Kedua	125
43.	Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua	125
44.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua	125
45.	Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua	125
46.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua	126
47.	Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua	126
48.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua	126

49.	Rataan Data Luas Daun Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua	126
50.	Analisis Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua	127
51.	Rataan Data Luas Daun Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua	127
52.	Analisis Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua	127
53.	Rataan Data Luas Daun Tanaman Jagung Pada 6 MST Pada Musim Tanam Kedua	127
54.	Analisis Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua	128
55.	Rataan Data Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua	128
56.	Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua	128
57.	Rataan Data Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Kedua	128
58.	Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Kedua	129
59.	Rataan Data Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	129
60.	Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	129
61.	Rataan Data Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	129
62.	Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	130
63.	Rataan Data Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	130
64.	Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	130



65.	Rataan Data Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	130
66.	Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	131
67.	Rataan Data Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	131
68.	Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	131
69.	Rataan Data Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	131
70.	Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	132
71.	Rataan Data Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	132
72.	Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	132
73.	Rataan Data Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	132
74.	Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	133
75.	Rataan Data Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	133
76.	Analisis Sidik Ragam Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua	133
77.	Karakteristik Penilaian Sifat Kimia Tanah	134

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, M., Fadil, M. & Despita, R., 2019. Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis Dengan Pemanfaatan Trichokompos dan POC Daun Lamtoro. *Agrotecnology Research Journal* , III(2), pp. 69-74.
- Ariyanti, M., Mubarak, S., & Asbur, Y. (2017). *Study of Asystasia gangetica (L.) T. Anderson as Cover Crop Against Soil Water Content in Mature Oil Palm Plantation. Journal of Agronomy*, 16(4), 154 - 159.
- Asbur, Y. (2016). *Peran Asystasia gangetica (L.) T. Anderson Dalam Konservasi Tanah dan Neraca Hara di Perkebunan Kelapa Sawit Menghasilkan. (Disertasi, [Bogor (ID)]: Institut Pertanian Bogor. Bogor: Institut Pertanian Bogor).*
- Asbur, Y., dan M. Ariyanti. 2017. *The role of soil conservation to soil carbon stocks, organic matter, and oil palm (Elaeis guineensis Jacq.) growth. Jurnal Kultivasi*, 16(3): 402-411. doi : 10.24198/kltv.v16i3.14446.
- Asbur, Y., Yahya, S., Murtilaksono, K., Sudradjat, R., & Sutarta, E. S. (2016). *The roles of Asystasia gangetica (L.) T. Anderson and Ridge Terrace in Reducing Soil Erosion and Nutrient Losses in Oil Palm Plantation in South Lampung, Indonesia. Journal of Tropical Crop Science*, 3(2), 49-55.
- Asbur, Y., & Purwaningrum, Y. (2018). *Decomposition and Release Rate of Asystasia gangetica (L.) T. Anderson Litter Nutrient Using Litterbag Method. International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.5), 116-119.
- Asbur, Y., Purwaningrum, Y., Mindalisma. (2019). *Growth and Soils Chemicals Properties by Planting Asystasia gangetica (L.) T. Anderson as Cover Crop. International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(11): 325-329.
- Bilman, 2011. Analisis Pertumbuhan Tanaman Jagung(zea mays L.) Pergeseran Komposisi Gulma pada Beberapa Jarak Tanam.
- Casey, E., J. Muir, D. Kattes. 2018. *Perennial peanut living mulch for low input sorghum and millet production. ECHO Research Posters. <https://www.echocommunity.org/resources/7a96a6bc-0997-45fd-b170-e727cef2f536>. [01 Juni 2022].*
- Clark, A. 2008. *Managing TPT Profitably, 2nd Edition, Sustainable Agricultural Network, Handbook Series No. 3, National Agricultural Library, Beltsville, MD 20705-2351.212 pp. [www.sare.org/publications/](http://www.sare.org/publications/).*

- Clark, A. 2015. Cover Crops for Sustainable Crop Rotations. Sustainable Agriculture Research and Education, 1 - 4  
<https://www.sare.org/resources/cover-crops/>
- Daryanto, S., B. Fu., L. Wang., P.A. Jacinthe., and W. Zhao. 2018. Quantitative synthesis on the ecosystem services of cover crops. *Earth-Science Reviews*, 185: 357-373. doi:10.1016/j.earscirev.2018.06.013.
- Departemen Pertanian. 2013. *Gulma Perkebunan dan Strategi Pengendaliannya*. [www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id). Diakses 29 September 2013.
- Fitriana, M., Y. Parto, Munandar, D. Budianta. 2013. *Pergeseran jenis gulma akibat perlakuan bahan organik pada lahan kering bekas tanaman jagung (Zea mays L.)*. *J. Agron. Indonesia* 41(2): 118 - 125.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce and R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Penerbit UI Press. Jakarta
- Gardner FP, Pearce RB, and Mitchell RL. 2006. *Physiology of Crop Plants*. Diterjemahkan oleh H.Susilo. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Hakansson, I. and Lipiec, J., 2000. A review of the usefulness of relative bulk density values in studies of soil structure and compaction. *Soil and Tillage Research*, 53(2), pp.71-85.
- Hanafiah, A. 2005. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Harahap, F. S., H. Walida, B. A. Dalimunthe, A. Rauf, S. H. Sidabuke, and R. Hasibuan. 2020b. The use of municipal solid waste composition in degraded waste soil effectiveness in aras kabu village, beringin subdistrict, deli serdang district. *Agrinula*. 3(1), 19–27.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jakarta : Akademika Pressindo
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akadeika Presindo. Jakarta
- Hidayat P., dan Z. R. Djafar. 2013. Kegiatan agronomis untuk meningkatkan potensi lahan lebak menjadi sumber pangan. *Jurnal Lahan Suboptimal* (2)1: 58-64.
- Indrawahyuni, H. and Damayanti, I., 2012. Pengaruh variasi kepadatan pada permodelan fisik menggunakan tanah pasir berlempung terhadap stabilitas lereng. *Rekayasa Sipil*, 3(3), pp.192-208.

- IT IS. (2010). Integrated Taxonomic Information System.
- Jin, Z., Zhuang, Q., Wang, J., Archontoulis, S. V., Zobel, Z., & Kotamarthi, V. R. J. G. c. b. 2017. *The combined and separate impacts of climate extremes on the current and future US rainfed maize and soybean production under elevated CO<sub>2</sub>*. 23(7), 2687-2704.
- Kasno, A., Rachim, A., Iskandar, & Adiningsing, J. S.,(2004). Hubungan Nisbah K/Ca dalam larutan tanah dengan dinamika hara K pada Ultisol dan Vertisol lahan kering. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*,6(1),7-13
- Keesstra, S., J. Bouma., J. Wallinga., P. Tiftonell., P. Smith., A. Cerdà., L. Montanarella., J. Quinton., Y. Pachepsky., W. van der Putten., R. Bardgett., S. Moolenaar., G. Mol., B. Jansen., and L. Fresco. 2016. *The significance of soils and soil science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals*. *Soil*, 2(2) : 111–128.
- Kresnatita, S., Koesrihati dan Santoso M. 2013. *Pengaruh Rabuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis*. *Indonesian Green Technology Journal*. 2 (1) : 2338-1787.
- Kunz, Ch., D.J. Sturm, D. Varnholt, F. Walker, R. Gerhards. 2016. *Alleopathic effects and weed suppression ability of cover crops*. *Plant Soil Environ*. 62(2): 60-66.
- Latuharhary, Rossy Angelina., Triono, Bagus Saputro. 2017. *Respon Morfologi Tanaman Jagung (Zea mays) Varietas Bisma Dan Srikandi Kuning Pada Kondisi Cekaman Salinitas Tinggi*. *Jurnal Sains dan Seni ITS Vol*. 6(2).
- Luki, U. 2007. *Dasar-Dasar Fisika Tanah Pertanian Terapan I (Matrik Tanah) Teori dan Contoh-contoh Soal*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Marlina, N., R. I. I. Aminah, Rosmiah, dan L. R. Setel. 2015. *Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanaman Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.)*. *Journal of Biology & Biology Education*. 7 (2) : 137-141.
- Marvelia., Sri darmanti 2006. Produksi Tanaman Jagung Manis (Zea mays L. Saccharata) yang Diperlakukan dengan Kompos Kascing dengan Dosis yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi Vol*. XIV, No. 2. Yogyakarta
- Masriyana, K. Hendarto, S. Yusnaini, dan Y. C. Ginting. 2020. *Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Kandang (Ayam dan Sapi) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (Citrullus lanatus)*. *Jurnal Agrotek Tropika*. 8 (3) : 511-516.
- Mcllroy, R. 1976. *Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika*. PT Pradya Paramitha, Jakarta.

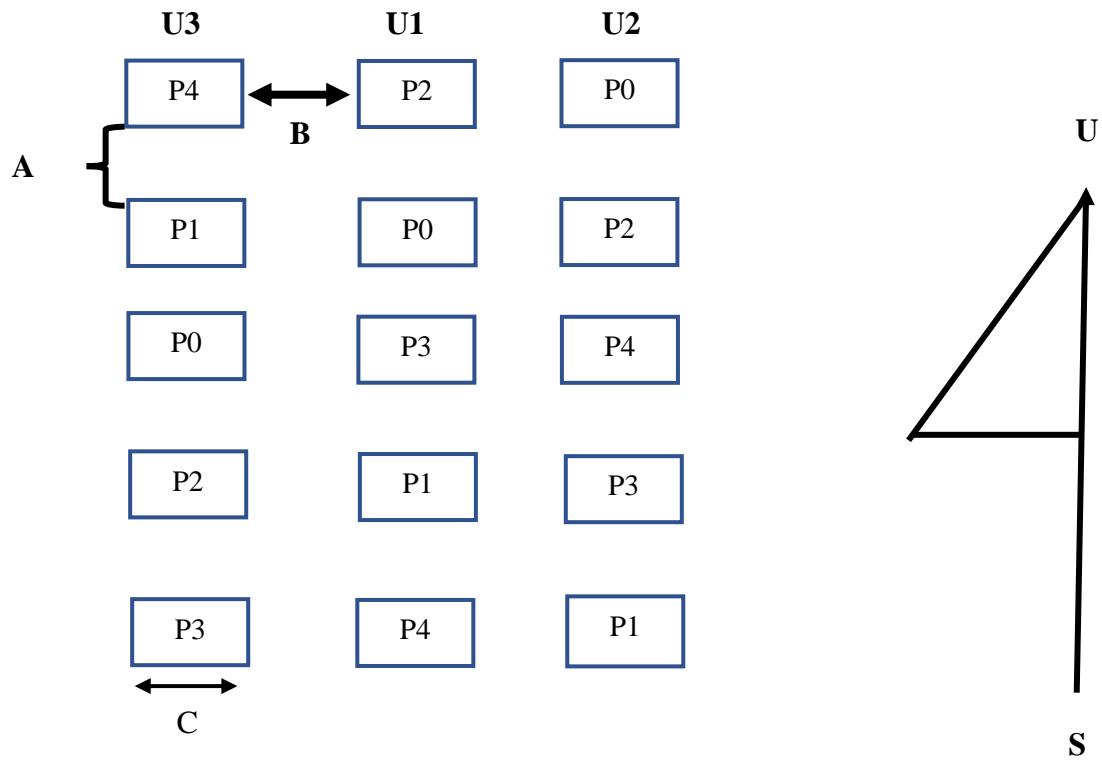
- Momesso, L., C. A. C. Crusciol, J. W. Bossolani, L.G. Moretti, M. F.A. Leite, G. A. Kowalchuk, and E. E. Kuramae. 2020. Toward more sustainable tropical agriculture with cover crops: Soil microbiome responses to nitrogen management. *Soil & Tillage Research* 224, 105507.
- Murbandono, L.H.S. 2000. *Membuat Kompos. Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Ngouajio, M., H. Mennan. 2005. *Weed populations and pickling cucumber (Cucumis sativus) yield under summer and winter cover crop systems*. *Crop. Protection* 24: 521 - 526.
- Nurhadiah dan Aprianus. 2018. *Pengaruh Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan NPK Mahkota terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Bawang Daun (Allium fistulosum L.) pada Tanah PMK*. *Piper*. 26 (14) : 286-297.
- Paeru, R. H. and Trias Qurnia Dewi, S.P. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Jagung*. Penebar Swadaya Grup.
- Palungkun, R. dan B. Asiani. 2004. *Sweet Corn-Baby Corn : Peluang Bisnis Pembudidayaan dan Penanganan Pasca Panen*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pane, M., M. Damanik, dan B. Sitorus. 2014. Pemberian bahan organik kompos Jerami padi dan abu sekam padi dalam memperbaiki sifat kimia tanah ultisol serta pertumbuhan tanaman jagung. *J Agroekoteknologi* 2(4),101546.
- Pradipta, R. 2014. Pengaruh Umur Panen dan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *J. Produksi Tanaman*. 2 (7) : 592-599
- Pratama, Y. 2015. *Respon tanaman jagung manis (Zea mays saccharata) terhadap kombinasi pupuk anorganik dan pupuk Bio-slurry padat. [Skripsi]*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar lampung. 7-11 hal.
- PROTA. (2010). *Plant Resources of Tropical Africa*.
- Putri,H.A. 2011. *Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Lengkap (POCL) Bio Sugih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays Saccharata Sturt.)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas Padang. 48 hal.
- Raihan, S. (2002). *Suplemen Bahan Organik terhadap Pupuk Anorganik dalam Meningkatkan Hasil Jagung di Lahan Lebak*. Prosedur Nasional Pertanian Organik. Jakarta.

- Ratnawulan, A., Noor, E., & Suptijah, P. 2018. *Pemanfaatan Kitosan dalam Daur Ulang Air sebagai Aplikasi Teknik Produksi Bersih*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 21(2), 277. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v21i2.23044>.
- Rifianto., A. 2013. *Jagung Manis*, Penebar Swadaya Perum, Jakarta: Bukit Permai.
- Rochman, A. S., A. Suryanto, dan Y. Sugito. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Varietas Pada Hasil Tanaman Brokoli (*Brassica Oleracea L. var. Italica*). Jurnal Produksi Tanaman. 5(8): 1250-1256
- Rukmana, H. R 1997. *Usaha Tani Jagung*. Kanisius.Yogyakarta.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan, Jilid 1. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Simamora,T.J.L. 2006. Pengaruh Waktu Penyiangan dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Varietas DK3. Skripsi.USU.Medan
- Sitompul, S. M. 2016. Analisis Pertumbuhan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. UB Press. Malang.
- Sirajuddin, M. dan S. A., Lasmini. 2010. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (Zea mays Saccharata)* Pada Berbagai Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen dan Ketebalan Mulsa Jerami. J. Agroland 17 (3) : 184 – 191.
- Soeb, M., 2000, *Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.)*. Skripsi Sarjana Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Subekti et al. (2007). Upaya-PeningkatanHasil-Tanaman-Jagung-Z. Manusia Dan Lingkungan, 18(3), 220–231.
- Sutrisno, D. 1983. *Defoliassi and Harvesting dalam Pelaksanaan Latihan Hijauan Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suwito, 1990. *Memfaatkan Lahan Bercocok tanam Mentimun Hibrida*, Kanisius, Yogyakarta.
- Syukur, M., Sriani Sujiprihati dan Rahmi Yunianti. 2012. *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syukur, M. dan S. Sujiprihati. 2012. Teknik Pemuliaan Tanaman Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Tesar, M.B., 1984. *Physiologi Basic of Crop Growth and Development*. Am. Sne. Of Agro. Crop Sci. Sne of Am., Mead Son Wisconsin, USA.
- Trimin K. 2018. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays L*) Non Hibrida di Lahan Balai Agro Teknologi Terpadu. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengerahuan Alam*. 15(2): 129-139.
- Wahyudin, A. Y., Yuwariah., Wicaksono dan R, A, G, Bajri. 2017. Respons jagung (*Zea mays l.*) akibat jarak tanam pada sistem tanam legowo (2:1) dan berbagai dosis pupuk nitrogen pada tanah inceptisol Jatiningor. *Jurnal Kultivasi*. 16(3) : 507–513.
- Wang, Y., X. Liu, C. Butterly, C. Tang, and J. Xu. 2013. pH Change, carbon and nitrogen mineralization in paddy soils as affected by Chinese milk vetch addition and soil water regime. *J. Soils Sediments* 13(4), 654-663.
- Yukarie A, Sularno, dan Junaidi. 2016. Pengaruh Varietas dan Sistem Budidaya Terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Kandungan Gizi Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Agrosains dan Teknologi* 1(1): 21-30.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Dimana :

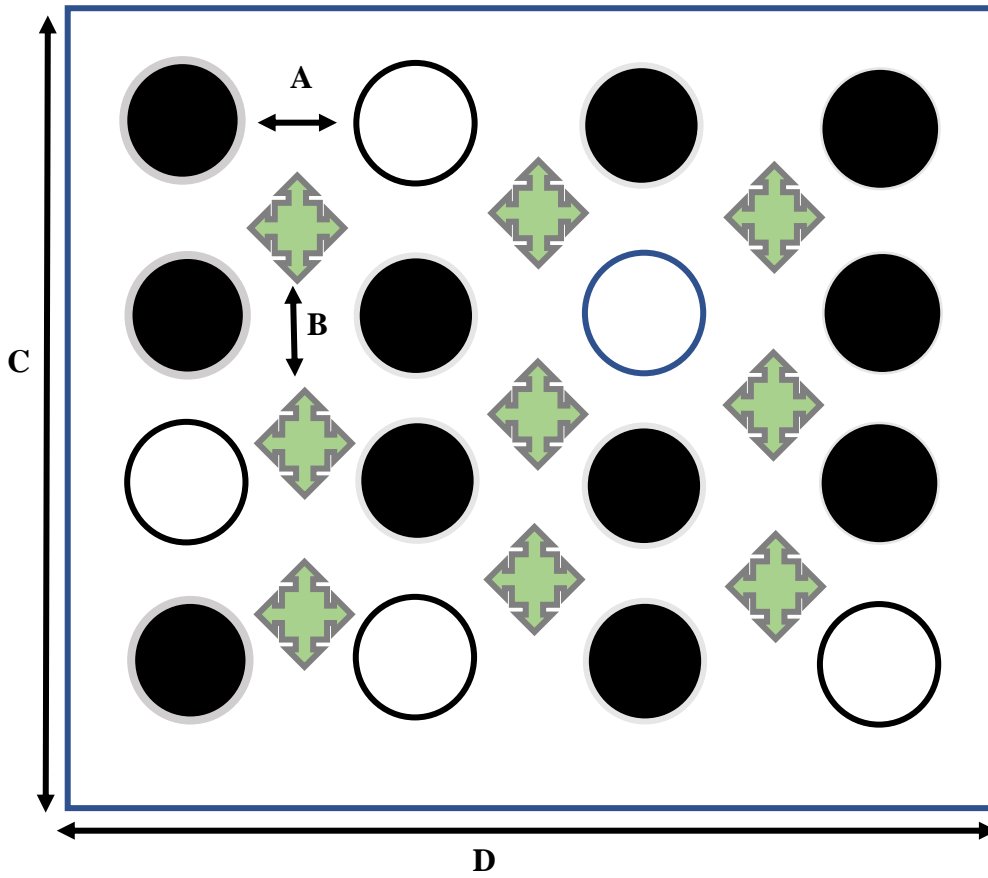
A. Jarak Antar Plot = 30 cm

B. Jarak Antar Ulangan = 50 cm




C. Ukuran Plot Penelitian = 1,5 m x 2 m



Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian




Keterangan :

- A = Jarak antar tanaman (50 cm x 20 cm)
- B = Jarak antar tanaman penutup tanah (20 cm x 20 cm)
- C. = Panjang Plot Penelitian (150 cm)
- D. = Lebar Plot Penelitian (200 cm)
-  = Tanaman Jagung Manis
-  = Tanaman Sampel
-  = Tanaman Penutup Tanah

Lampiran 3. Deskripsi Jagung Manis Hibrida F1 Varietas Pertiwi

Asal	: PW-18 x PW-26 PW-18 dikembangkan dari populasi DK 888 PW-26 dikembangkan dari populasi P4 oleh PT. Agri Makmur Pertiwi.
Golongan	: Hibrida silang tunggal (single cross)
Umur	: 50 % keluar rambut $\pm$ 57 hari 50 % keluar polen $\pm$ 55 hari Masak fisiologis $\pm$ 103 hari
Tinggi Tanaman	: $\pm$ 196 cm
Keseragaman Tanaman	: Seragam
Batang	: Besar dan kuat
Warna batang	: Hijau
Warna Daun	: Hijau tua
Bentuk Malai	: Besar dan terbuka
Warna Malai (anther)	: Ungu
Warna Sekam (glume)	: Ungu
Warna Rambut	: Merah muda
Perakaran	: Baik
Bentuk Tongkol	: Silindris
Kedudukan Tongkol	: $\pm$ 92 cm
Kelobot	: Menutup tongkol dengan baik
Baris Biji	: Lurus
Jumlah Baris Biji Per Tongkol	: 14 – 16 baris
Warna Biji	: Oranye – kuning
Tipe Biji	: Semi gigi kuda
Bobot 1000 Butir	: $\pm$ 300,30 gram (kadar air 15%)
Rata-Rata Hasil	: $\pm$ 9,64 ton per hektar (kadar air 15%)
Potensi Hasil	: $\pm$ 9,38 – 18 ton per hektar
Kadar Gula	: 11,8 – 130 Brix
Panjang Tongkol	: 17 – 21 cm
Diameter Tongkol	: 4,6 – 5,4 cm
Berat Buah Per Tongkol	: 213 – 381 gram
Kandungan Karbohidrat	: $\pm$ 72,35 %
Kandungan Protein	: $\pm$ 10,76 %
Kandungan Lemak	: $\pm$ 3,14 %
Ketahanan Terhadap Hama Dan Penyakit karat daun	: Tahan terhadap penyakit bulai, hawar dan karat daun
Keterangan	: - Adaptasi luas - Anjuran jarak tanam 75 cm x 20 cm, 1 tanaman / lubang
Pemulia	: Ir. Andre Christantius; Ir. Moedjiono; dan Deny Setiawan, SP.
Pengusul	: PT. Agri Makmur Pertiwi

Lampiran 4. Hasil Analisis Sifat Kimia dan Fisik Tanah Awal dan Panen Musim Tanam Pertama



## Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

### BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143  
Tep: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id

Melayani analisis contoh tanah, daun, pupuk organik, air, dan rekomendasi pupuk


#### HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Muhammad Amin Samari  
 ALAMAT : Jl. Eka Rasmi No.12  
 JENIS CONTOH : Tanah  
 JUMLAH CONTOH : 6 (Enam) Contoh  
 KEMASAN : Kantong Plastik  
 TANGGAL TERIMA : 06 Oktober 2023  
 TANGGAL ANALISIS : 12 – 31 Oktober 2023  
 NOMOR ORDER : 99/T/X/2023

No	Jenis Analisis	Kode Sampel			Metode Uji
		Awal	PO	P1	
1	C-organik (%)	1.47	1.30	1.35	IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.18	0.17	0.15	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3	P-Bray I (ppm P)	3.81	2.77	2.09	IK 0.1. 7.0 (Spectrofotometry)
4	K-dd (me/100g)	0.30	0.27	0.48	IK 0.1. 8.0 (AAS)
5	P-Total (mg/100g)	26.65	24.92	12.99	IK 0.1. 7.0 (Spectrofotometry)
6	K-Total (mg/100g)	42.61	38.84	37.43	IK 0.1. 8.0 (AAS)
7	pH	5.53	5.37	5.09	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)
8	Tekstur Pasir (%)	41.55	36.84	37.36	IK 0.1. 9.0 (Hidrometer)
	Debu (%)	26.98	27.07	31.32	
	Liat (%)	31.47	36.09	31.32	
9	Kadar Air (%)	5.80	6.62	5.31	Drying Oven

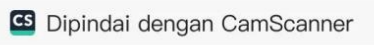
1:1

Medan, 01 November 2023  
 Koordinator Laboratorium



Riri Rizki Charriyah, SP  
 NIP: 199109202015032001

**F.7.8.3** Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplain hasil uji berlaku satu minggu sejak terapan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.





# Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

**BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN**

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143

Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id

Melayani analisa contoh tanah, daun, pupuk organik, ulr, dan rekomendasi pupuk

## HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Muhammad Amin Samari  
ALAMAT : Jl. Eka Rasmi No.12  
JENIS CONTOH : Tanah  
JUMLAH CONTOH : 6 (Enam) Contoh  
KEMASAN : Kantong Plastik  
TANGGAL TERIMA : 06 Oktober 2023  
TANGGAL ANALISIS : 12 – 31 Oktober 2023  
NOMOR ORDER : 99/T/X/2023

No	Jenis Analisis	Kode Sampel			Metode Uji
		P2	P3	P4	
1	C-organik (%)	1.37	1.18	1.21	IK 0.1. 5.0 ( Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.18	0.15	0.14	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3	P-Bray I (ppm P)	3.06	1.77	1.06	IK 0.1. 7.0 ( Spectrofotometry)
4	K-dd (me/100g)	0.49	0.32	0.35	IK 0.1. 8.0 (AAS)
5	P-Total (mg/100g)	20.76	11.91	9.44	IK 0.1. 7.0 ( Spectrofotometry)
6	K-Total (mg/100g)	37.76	38.72	33.52	IK 0.1. 8.0 (AAS)
7	pH	5.97	6.26	5.55	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)
8	Tekstur Pasir (%)	34.24	41.55	33.96	IK 0.1. 9.0 (Hidrometer)
	Debu (%)	30.69	26.98	30.82	
	Liat (%)	35.07	31.47	35.22	
	Kadar Air (%)	3.87	4.46	5.05	
9	Kadar Air (%)	3.87	4.46	5.05	Drying Oven

1:2

Medan, 01 November 2023  
Koordinator Laboratorium

Rini Rizki Chairiyah, SP  
NIP. 199107202015032001



F.7.B.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5. Data Bulk Density Tanah Awal Sebelum Diberikan Perlakuan *Asystasia gangetica*

Perlakuan	Nilai Bulk Density (gr/cm <sup>2</sup> )
P0	1,89
P1	1,89
P2	1,89
P3	1,89
P4	1,89

Lampiran 6. Data Bulk Density Tanah Setelah Diberikan Perlakuan *Asystasia gangetica* Pada Musim Pertama Tanam

Perlakuan	Nilai Bulk Density (gr/cm <sup>2</sup> )
P0	1,64
P1	1,81
P2	1,59
P3	1,80
P4	1,84

Lampiran 7. Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	42,56	46,00	46,40	44,99
P1	41,02	40,80	38,40	40,07
P2	49,50	43,80	41,06	44,79
P3	49,58	47,20	41,66	46,15
P4	38,40	34,80	45,80	39,67

Lampiran 8. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	109,890	27,472	1,60tn	0,265
Ulangan	2	8,800	4,400		
Galat	8	137,349	17,169		
Total	14	256,038			

KK = 9,91%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),

Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 9. Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	109,80	116,20	116,80	114,27
P1	98,80	104,00	100,00	100,93
P2	104,02	107,20	94,60	101,94
P3	102,40	116,60	104,00	107,67
P4	87,40	91,20	111,80	96,80

Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	551,5	137,87	2,30tn	0,147
Ulangan	2	116,8	58,42		
Galat	8	479,7	59,96		
Total	14	1148,0			

KK = 8,68%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 11. Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	158,40	159,62	175,40	164,47
P1	158,00	148,98	154,60	153,86
P2	155,60	174,26	167,80	165,89
P3	158,40	157,54	163,40	159,78
P4	151,80	136,94	166,40	151,71

Lampiran 12. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	472,2	118,05	1,72tn	0,237
Ulangan	2	307,4	153,69		
Galat	8	547,5	68,44		
Total	14	1327,1			

KK = 6,12%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 13. Rataan Luas Daun Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	64,38	69,65	81,59	71,87
P1	71,86	59,42	54,44	61,91
P2	101,28	59,90	52,02	71,07
P3	94,80	82,81	49,37	75,66
P4	70,09	43,24	80,39	64,57

Lampiran 14. Analisis Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	380,4	95,09	0,30tn	0,873
Ulangan	2	986,8	493,40		
Galat	8	2574,4	321,80		
Total	14	3941,5			

KK = 24,31%

Keterangan : Jika P value &lt; 0,05 \* (nyata),

Jika P-value &gt; 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 15. Rataan Luas Daun Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	293,00	262,03	300,03	285,02
P1	196,66	248,36	242,24	229,09
P2	234,34	228,93	223,30	228,86
P3	232,62	272,20	283,61	277,91
P4	192,67	218,06	284,16	231,63

Lampiran 16. Analisis Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	7742	1935,5	3,12tn	0,080
Ulangan	2	3406	1702,9		
Galat	8	4962	620,3		
Total	14	16110			

KK = 14,06%

Keterangan : Jika P value &lt; 0,05 \* (nyata),

Jika P-value &gt; 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 17. Rataan Luas Daun Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	364,52	407,13	515,18	428,94
P1	397,40	334,12	405,94	379,15
P2	379,30	470,40	382,38	410,69
P3	380,23	477,66	479,40	445,76
P4	393,01	274,40	560,98	409,46

Lampiran 18. Analisis Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	7424	1856	0,32tn	0,857
Ulangan	2	22090	11045		
Galat	8	46317	5790		
Total	14	75831			

KK = 17,74%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 19. Rataan Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	2,90	3,00	2,80	2,90
P1	2,80	2,60	2,40	2,60
P2	2,40	2,20	2,60	2,40
P3	1,10	0,90	1,00	1,00
P4	3,40	2,80	3,10	3,10

Lampiran 20. Analisis Sidik Ragam Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	8,2200	2,05500	64,22**	0,000
Ulangan	2	0,1240	0,06200		
Galat	8	0,2560	0,03200		
Total	14	8,6000			

KK = 32,66%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)



Lampiran 21. Rataan Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	15,00	14,28	16,01	15,10
P1	27,11	26,10	25,20	26,14
P2	4,00	3,92	4,21	4,04
P3	30,10	27,00	24,64	27,25
P4	15,67	14,55	15,00	15,07

Lampiran 22. Analisis Sidik Ragam Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	1087,00	271,751	161,67**	0,000
Ulangan	2	5,57	2,783		
Galat	8	13,45	1,681		
Total	14	1106,02			

KK = 30,98%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 23. Rataan Data Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	3,03	3,08	2,97	3,03
P1	5,82	5,74	5,98	5,85
P2	0,66	0,33	0,22	0,40
P3	6,74	6,25	6,51	6,50
P4	2,94	2,88	3,12	2,98

Lampiran 24. Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama.

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	72,82	18,21	697,46	**	3,84	7,01
Blok	2	0,08	0,04	1,60	TN	4,46	8,65
Galat	8	0,21	0,03				
Total	14	73,12					

KK = 211,09

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata  
\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %  
\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 25. Rataan Data Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	0,73	0,71	0,84	0,76
P1	1,44	1,53	1,42	1,46
P2	0,12	0,11	0,07	0,10
P3	1,62	1,64	1,63	1,63
P4	0,79	0,74	0,70	0,74

Lampiran 26. Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	4,58	1,14	419,41	**	3,84	7,01
Blok	2	0,00	0,00	0,09	TN	4,46	8,65
Galat	8	0,02	0,00				
Total	14	4,60					

KK = 13,24

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 27. Rataan Data Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	245,02	246,19	244,67	245,29
P1	330,17	327,11	324,56	327,28
P2	261,12	265,17	257,83	261,37
P3	230,16	224,56	227,04	227,25
P4	265,10	264,76	266,32	265,39

Lampiran 28. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	17114,3	4278,57	708,48**	0,000
Ulangan	2	12,9	6,43		
Galat	8	48,3	6,04		
Total	14	17175,5			

KK = 15,09%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),

Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 29. Rataan Data Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	207,02	205,10	203,65	205,26
P1	281,20	282,08	280,31	281,20
P2	211,67	209,18	210,30	210,38
P3	192,20	191,67	193,15	192,34
P4	197,11	197,17	197,05	197,11

Lampiran 30. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	15918,9	3979,72	3568,06**	0,000
Ulangan	2	2,6	1,30		
Galat	8	8,9	1,12		
Total	14	15930,4			

KK = 7,18%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 31. Rataan Data Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	31,20	31,57	31,10	31,29
P1	35,40	36,18	34,21	35,26
P2	39,20	40,10	38,63	39,31
P3	35,92	36,12	36,03	36,02
P4	43,11	43,64	43,13	43,29

Lampiran 32. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	244,529	61,1322	370,66**	0,000
Ulangan	2	2,071	1,0354		
Galat	8	1,319	0,1649		
Total	14	247,919			

KK = 6,67%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 33. Rataan Data Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	23,11	23,21	23,07	23,13
P1	26,19	27,02	25,74	26,32
P2	27,10	27,03	26,98	27,04
P3	24,16	25,18	23,68	24,34
P4	30,17	29,94	30,18	30,10

Lampiran 34. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	86,3426	21,5856	131,29**	0,000
Ulangan	2	0,7561	0,3781		
Galat	8	1,3153	0,1644		
Total	14	88,4140			

KK = 7,92%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 35. Rataan Data Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	42,60	42,67	42,56	42,61
P1	47,80	50,14	45,45	47,80
P2	43,65	41,75	42,71	42,70
P3	43,17	42,52	42,02	42,57
P4	41,23	41,07	41,11	41,14

Lampiran 36. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	78,735	19,684	14,53**	0,001
Ulangan	2	2,649	1,325		
Galat	8	10,839	1,355		
Total	14	92,223			

KK = 17,68%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),  
Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 37. Rataan Data Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	40,10	38,50	36,90	38,50
P1	43,50	44,50	42,50	43,50
P2	38,20	37,98	38,00	38,06
P3	46,30	44,71	48,03	46,35
P4	40,00	40,20	40,10	40,10

Lampiran 38. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	150,259	37,5648	25,23**	0,000
Ulangan	2	0,775	0,3873		
Galat	8	11,909	1,4887		
Total	14	162,943			

KK = 18,99%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),

Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 39. Rataan Data Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	16,00	17,02	15,06	16,03
P1	20,10	19,00	18,00	19,03
P2	14,86	15,00	15,54	15,13
P3	17,00	16,92	17,36	17,09
P4	15,67	14,98	15,00	15,22

Lampiran 40. Analisis Sidik Ragam Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Pertama

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F-Hitung	P-Value
Perlakuan	4	31,5258	7,8814	15,61**	0,001
Ulangan	2	0,7650	0,3825		
Galat	8	4,0398	0,5050		
Total	14	36,3305			

KK = 17,49%

Keterangan : Jika P value < 0,05 \* (nyata),

Jika P-value > 0,05 tn (tidak nyata)

Lampiran 41. Analisa Tanah Setelah Panen Pada Musim Tanam Kedua



## Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

### BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143  
Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bslp.pertanian.go.id E-mail: bslp@sumut.pertanian.go.id

Melayani analisis contoh tanah, daun, pupuk organik, air, dan rekomendasi pupuk

#### HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Muhammad Amin Samasi  
 ALAMAT : Jl. Eka Rasmi No 12  
 JENIS CONTOH : Tanah  
 JUMLAH CONTOH : 5 (Lima) Contoh  
 KEMASAN : Kantong Plastik  
 TANGGAL TERIMA : 19 Februari 2024  
 TANGGAL ANALISIS : 26 Februari – 15 Maret 2024  
 NOMOR ORDER : 3/T/II/2024

No	Jenis Analisis	Kode Sampel					Metode Uji
		PO	P1	P2	P3	P4	
1	C-organik (%)	1.27	1.28	1.31	1.20	1.20	IK 0.1. 5.0 ( Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.16	0.16	0.18	0.17	0.17	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3	P-Bray I (ppm P)	12.33	11.67	6.69	6.96	10.12	IK 0.1. 7.0 ( Spectrofotometry)
4	P-Total (mg/100g)	44.87	49.52	47.94	45.13	46.97	IK 0.1. 7.0 ( Spectrofotometry)
5	K-dd (me/100g)	2.29	1.08	1.40	0.93	1.30	IK 0.1. 8.0 (AAS)
6	K-Total (mg/100g)	169.25	96.46	117.39	96.96	98.46	IK 0.1. 8.0 (AAS)
7	pH	7.38	7.23	7.07	7.31	7.39	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)
8	Tekstur						IK 0.1. 9.0 (Hidrometer)
	Pasir (%)	68.37	70.16	66.13	68.09	64.92	
	Debu (%)	16.87	15.98	18.09	17.02	17.54	
	Liat (%)	14.76	13.86	15.83	14.89	17.54	

Medan, 15 Maret 2024  
 Koordinator Laboratorium  
  
 Idris Hastuty Siragar, S.TP., M.Sc.  
 NIP. 19790812200501 2 002

**F.7.8.3** Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 42. Data Bulk Density Tanah Setelah Diberikan Perlakuan *Asystasia gangetica* Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Nilai Bulk Density (gr/cm <sup>2</sup> )
P0	1,96
P1	1,86
P2	1,81
P3	1,86
P4	1,72

Lampiran 43. Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P0	38,40	37,60	36,20	37,40
P1	38,80	35,80	36,80	37,13
P2	31,00	36,60	36,60	34,73
P3	37,20	39,80	39,50	38,83
P4	39,00	36,20	35,50	36,90

Lampiran 44. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	26,06	6,51	1,35	TN	3,84	7,01
Blok	2	0,30	0,15	0,03	TN	4,46	8,65
Galat	8	38,66	4,83				
Total	14	65,02					

KK = 20535,00

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 45. Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P0	89,20	82,40	83,40	85,00
P1	80,60	76,00	74,40	77,00
P2	61,60	85,00	80,60	75,73
P3	82,00	91,40	84,80	86,07
P4	87,20	77,40	72,80	79,13

Lampiran 46. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	264,12	66,03	1,09	TN	3,84	7,01
Blok	2	27,88	13,94	0,23	TN	4,46	8,65
Galat	8	483,88	60,49				
Total	14	775,88					

KK = 97413,16

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 47. Rataan Data Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P0	161,20	148,40	154,20	154,60
P1	136,00	127,20	124,20	129,13
P2	114,80	135,80	131,60	127,40
P3	134,20	140,80	140,80	138,60
P4	138,80	135,80	107,00	127,20

Lampiran 48. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	1648,17	412,04	3,51	TN	3,84	7,01
Blok	2	110,73	55,36	0,47	TN	4,46	8,65
Galat	8	939,22	117,40				
Total	14	2698,12					

KK = 274943,24

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 49. Rataan Data Luas Daun Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P0	33,69	38,82	54,01	42,17
P1	43,58	28,86	46,15	39,53
P2	35,73	47,36	30,62	37,90
P3	42,66	33,26	37,65	37,86
P4	43,27	40,66	45,06	43,00



Lampiran 50. Analisis Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 2 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	68,62	17,15	0,26	TN	3,84	7,01
Blok	2	60,87	30,44	0,45	TN	4,46	8,65
Galat	8	537,75	67,22				
Total	14	667,24					

KK = 24110,53

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 51. Rataan Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P0	188,27	179,64	143,61	170,51
P1	172,73	172,12	133,44	159,43
P2	122,28	162,86	162,62	142,45
P3	152,38	185,19	165,94	167,84
P4	173,71	149,07	116,95	146,58

Lampiran 52. Analisis Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	11535,47	2883,87	1,35	TN	3,84	7,01
Blok	2	1605,76	802,88	0,38	TN	4,46	8,65
Galat	8	17035,51	2129,44				
Total	14	30176,73					

KK = 327953,48

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 53. Rataan Data Luas Daun Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P0	583,20	507,74	511,74	534,23
P1	419,96	338,80	348,73	369,16
P2	284,38	475,94	412,87	391,06
P3	408,25	515,90	451,22	458,46
P4	429,20	348,19	271,26	349,55

Lampiran 54. Analisis Sidik Ragam Luas Daun Jagung Pada 6 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	68731,01	17182,75	3,34	TN	3,84	7,01
Blok	2	3790,84	1895,42	0,37	TN	4,46	8,65
Galat	8	41143,52	5142,94				
Total	14	113665,37					

KK = 2652202,83

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 55. Rataan Data Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	47	45	49	47
P1	32	37	39	36
P2	51	59	55	55
P3	39	40	29	36
P4	40	48	50	46

Lampiran 56. Analisis Sidik Ragam Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 4 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	786,00	196,50	10,16	**	3,84	7,01
Blok	2	41,20	20,60	1,06	TN	4,46	8,65
Galat	8	154,80	19,35				
Total	14	982,00					

KK = 29040,00

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 57. Rataan Data Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	45	43	47	45
P1	68	63	67	66
P2	46	50	54	50
P3	30	33	30	31
P4	34	33	35	34

Lampiran 58. Analisis Sidik Ragam Berat Bobot Kering Tanaman Jagung Pada 8 MST Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	2348,40	587,10	99,51	**	3,84	7,01
Blok	2	14,80	7,40	1,25	TN	4,46	8,65
Galat	8	47,20	5,90				
Total	14	2410,40					

KK = 30645,60

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 59. Rataan Data Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	10,36	10,44	10,70	10,50
P1	15,24	15,28	15,22	15,25
P2	10,75	10,73	10,76	10,75
P3	6,75	6,74	6,76	6,75
P4	7,22	7,24	7,28	7,25

Lampiran 60. Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih (LAB) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	139,29	34,82	5514,29	**	3,84	7,01
Blok	2	0,02	0,01	1,35	TN	4,46	8,65
Galat	8	0,05	0,01				
Total	14	139,36					

KK = 1529,54

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 61. Rataan Data Laju Asimilasi Pertumbuhan (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	2,62	2,67	2,61	2,63
P1	3,81	3,80	3,83	3,81
P2	2,67	2,69	2,70	2,69
P3	1,69	1,70	1,68	1,69
P4	1,84	1,80	1,79	1,81

Lampiran 62. Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Pertumbuhan (LPT) Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	8,72	2,18	4011,50	**	3,84	7,01
Blok	2	0,00	0,00	0,23	TN	4,46	8,65
Galat	8	0,00	0,00				
Total	14	8,72					

KK = 1529,54

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 63. Rataan Data Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	347	351	348	349
P1	262	260	261	261
P2	324	328	326	326
P3	231	228	230	230
P4	247	241	246	245

Lampiran 64. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	32862,00	8215,50	1535,61	**	3,84	7,01
Blok	2	1,20	0,60	0,11	TN	4,46	8,65
Galat	8	42,80	5,35				
Total	14	32906,00					

KK = 1192860,00

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 65. Rataan Data Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	277	271	272	273
P1	189	185	183	186
P2	249	246	248	248
P3	170	175	172	172
P4	179	171	175	175

Lampiran 66. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	25987,73	6496,93	892,03	**	3,84	7,01
Blok	2	30,40	15,20	2,09	TN	4,46	8,65
Galat	8	58,27	7,28				
Total	14	26076,40					

KK = 666549,60

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 67. Rataan Data Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	39	36	31	35
P1	31	38	34	34
P2	40	39	38	39
P3	31	37	32	33
P4	37	33	32	34

Lampiran 68. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	60,40	15,10	1,80	TN	3,84	7,01
Blok	2	26,80	13,40	1,60	TN	4,46	8,65
Galat	8	67,20	8,40				
Total	14	154,40					

KK = 18585,60

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 69. Rataan Data Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	29	28	24	27
P1	22	29	27	26
P2	31	30	29	30
P3	28	22	25	25
P4	27	22	29	26

Lampiran 70. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	44,40	11,10	1,08	TN	3,84	7,01
Blok	2	3,60	1,80	0,17	TN	4,46	8,65
Galat	8	82,40	10,30				
Total	14	130,40					

KK = 10773,60

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 71. Rataan Data Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	3,9	3,7	3,2	3,6
P1	5	5,1	4,9	5,0
P2	6	5,8	6,1	6,0
P3	4,9	4,4	4,1	4,5
P4	4,9	4,8	4,7	4,8

Lampiran 72. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Dengan Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	8,84	2,21	46,04	**	3,84	7,01
Blok	2	0,29	0,14	3,01	TN	4,46	8,65
Galat	8	0,38	0,05				
Total	14	9,51					

KK = 340,82

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 73. Rataan Data Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	5	5,1	4,8	5,0
P1	4,5	4	4,1	4,2
P2	4,8	5,1	5	5,0
P3	4	4,1	4,5	4,2
P4	4	3,9	4,1	4,0

Lampiran 74. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Klobot Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	2,58	0,64	13,44	**	3,84	7,01
Blok	2	0,01	0,00	0,10	TN	4,46	8,65
Galat	8	0,38	0,05				
Total	14	2,97					

KK = 299,27

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 75. Rataan Data Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
P0	19	18	16	18
P1	16	17	18	17
P2	16	19	18	18
P3	18	16	17	17
P4	17	18	16	17

Lampiran 76. Analisis Sidik Ragam Kadar Manis Per Tanaman Jagung Pada Musim Tanam Kedua

SK	db	JK	KT	F-Hit	Notasi	F- Tabel	
						5%	1%
Perlakuan	4	1,60	0,40	0,22	TN	3,84	7,01
Blok	2	0,93	0,47	0,26	TN	4,46	8,65
Galat	8	14,40	1,80				
Total	14	16,93					

KK = 4472,07

Keterangan : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

\*\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 77. Karakterisasi Penilaian Sifat Kimia Tanah

Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah  
(LPT, 1983)

Sifat Tanah	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi		Satuan
pH H <sub>2</sub> O	<4.5 <i>sangat masam</i>	4.5 - 5.5 <i>masam</i>	5.5 - 6.5 <i>agak masam</i>	6.6 - 7.5 <i>netral</i>	7.6-8.5 <i>agak alkalis</i>	>8.5 <i>alkalis</i>	Rasio 1:1
C-org	<1.00	1.00 - 2.00	2.01 -3.00	3.01 - 5.00	>5.00		%
N-Total	<0.10	0.10 - 0.20	0.21 -0.50	0.51 - 0.75	>0.75		%
C/N	<5	5 - 10	11 - 15	16 - 25	>25		---
P-Total (25% HCl)	<10 <b>&lt;4.4</b>	10 - 20 <b>4.4 - 8.8</b>	21 - 40 <b>9.2 - 17.5</b>	41 - 60 <b>17.9 - 26.2</b>	>60 <b>&gt;26.2</b>		mg.kg <sup>-1</sup> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>mg.kg<sup>-1</sup> P</b>
P-Bray-I	<10 <b>&lt;4.4</b>	10 - 15 <b>4.4 - 6.6</b>	16 - 25 <b>7.0 - 11.0</b>	26 - 35 <b>11.4 - 15.3</b>	>35 <b>&gt;15.3</b>		mg.kg <sup>-1</sup> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>mg.kg<sup>-1</sup> P</b>
P-Olsen	<10 <b>&lt;4.4</b>	10 - 25 <b>4.4 - 11.0</b>	26 - 45 <b>11.4-19.6</b>	46 - 60 <b>20.1-26.2</b>	>60 <b>&gt;26.2</b>		mg.kg <sup>-1</sup> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <b>mg.kg<sup>-1</sup> P</b>
K-Total	<10 <b>&lt;8</b>	10 - 20 <b>8 - 17</b>	21 - 40 <b>18 - 33</b>	41 - 60 <b>34 - 50</b>	>60 <b>&gt;50</b>		mg.kg <sup>-1</sup> K <sub>2</sub> O <b>mg.kg<sup>-1</sup> K</b>
Kation-Kation Basa:							
• K	<0.1	0.1 - 0.2	0.3 - 0.5	0.6 - 1.0	>1.0		Cmol.Kg <sup>-1</sup>
• Na	<0.1	0.1 - 0.3	0.4 - 0.7	0.8 - 1.0	>1.0		Cmol.Kg <sup>-1</sup>
• Ca	<2	2 - 5	6 - 10	11 - 20	>20		Cmol.Kg <sup>-1</sup>
• Mg	<0.4	0.4 - 1.0	1.1 - 2.0	2.1 - 8.0	>8.0		Cmol.Kg <sup>-1</sup>
KTK	<5	5 - 16	17 - 24	25 - 40	>40		Cmol.Kg <sup>-1</sup>
Kej. Al	<10	10 - 20	21 - 30	31 - 60	>60		%
KB	<20	20 - 35	36 - 50	51 - 70	>70		%
EC*)	---	<8	8 - 15	>15	---		MmHos.Cm <sup>-2</sup> MS.Cm <sup>-1</sup>
<b>Sifat Tanah</b>	<b>Sangat Rendah</b>	<b>Rendah</b>	<b>Sedang</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sangat Tinggi</b>		<b>Satuan</b>

\*) Tambahan

SFN-2000