

**PENGARUH JENIS KOMPOS KOTORAN HEWAN DAN DOSIS NPK
MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* Strut.)**

Oleh :
ANDRA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2022**

**PENGARUH JENIS KOMPOS KOTORAN HEWAN DAN DOSIS NPK
MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* Strut.)**

**PENGARUH JENIS KOMPOS KOTORAN HEWAN DAN DOSIS NPK
MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* Strut.)**

**Oleh
ANDRA**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG
2022**

MOTTO DAN PERSEMBAHASAN

*“Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Dengan
Kesanggupannya”*

(Al-baqarah : 286)

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT atas semua kenikmatan dan kesempatan yang ia berikan.
- ❖ Keluargaku tercinta, Orang tuaku ayahanda Rudi dan Ibunda Ama serta saudaraku Parendo yang telah memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan baik secara moril maupun materil.
- ❖ Sahabatku Randi, Biangka Vander, yang selalu menerima keterbatasanku, dan menemaniku baik dalam keadaan senang maupun susah.
- ❖ Dosen pembimbingku bapak Dr. Yopie Moelyohadi, SP., M.Si dan ibu Ir. Rosmiah, M,Si yang telah membimbing saya.
- ❖ Segenap Dosen Prodi Agroteknologi serta seluruh staf akademik fakultas pertanian yang telah banyak membantu
- ❖ Teman-teman kelas Agroteknologi B yang memberikan dukungan dan bantuan selama perkuliahan.
- ❖ Teman-teman seperjuanganku yang telah memberikan saran , masukan serta bantuan selama penelitian (Irfan, Panji, Syaifullah, Arie, Hartawan, Anggi, Aisyah, Agung, Artika, Arita, Dedi, Andre, Riko, Mardi).

RINGKASAN

ANDRA. Pengaruh Jenis Kompos Kotoran Hewan dan Dosis NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut.) (dibimbing oleh **YOPIE MOELYOHADI** dan **ROSMIAH**)

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis kompos kotoran hewan dan dosis pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut). Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) terdiri dari 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali sehingga diperoleh sebanyak 36 petakan. Adapun perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut : Petak utama = Jenis Kompos Kotoran Hewan (H) terdiri dari 3 taraf :H1 = Kompos Kotoran Ayam, H2 = Kompos Kotoran Kambing, H3 = Kompos Kotoran Sapi. Anak petak = Dosis Pupuk NPK Majemuk (P) terdiri dari 4 taraf : P0 = Tanpa Pupuk, P1 = 150 kg/ha (90g/petak), P2 = 300kg/ha (180g/petak) P3 = 450 kg/ha (270g/petak). Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang tongkol (cm), berat tongkol tanpa kelobot (g), diameter tongkol (cm), produksi jagung manis per petak (kg). Perlakuan kombinasi antara jenis kompos kotoran hewan ayam dengan dosis pupuk NPK majemuk 300kg/ha (180g/petak) memberikan pengaruh tertinggi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis sebesar 8,77 kg/petak atau setara dengan 11,70 ton/ha.

SUMMARY

ANDRA. The effect of giving the type of animal manure compost and compound NPK Fertilization on the growth and production of sweet corn (*Zea mays saccharata* Strut.) (guided by **YOPIE MOELYOHADI** and **ROSMIAH**)

The study aims to determine the type of animal manure compost and the dose of compound NPK fertilizer on the growth and production of sweet corn plants (*Zea mays saccharata* Strut). The study used an experimental method with a Split Plot Design consisting of 12 treatment combinations which were repeated 3 times so that 36 plots were obtained. The treatment in question is as follows : Main square = animal manure compost (H) consists of 3 levels : H1 = chicken manure compost, H2 = goat manure compost, H3 = cow dung compost. Plot child = Compound NPK fertilizer dosage (P) consists of 4 levels: P0 = without fertilizer, P1 = 150 kg/ha (90g/plot), P2 = 300 kg/ha (180g/plot) P3 = 450kg/ha (270g/plot). The observed variable is plant height (cm), number of leaves (sheet), leght of cob (cm), weight of cob without cob (grams), diameter of cob (cm), production of sweet corn per plot (kg). Combination treatment between types of chicken manure compost with a dose of 300 kg compound NPK fertilizer/ha (180 grams/plot) gave the highest effect on the growth and production of sweet corn at 8,77 kg/plot or equivalent to 11,70 tons/ha.

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH JENIS KOMPOS KOTORAN HEWAN DAN DOSIS NPK
MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG
MANIS (*Zea mays saccharata* Strut.)

Oleh
Andra
422017054

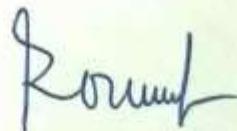
Telah dipertahankan pada ujian 30 Desember 2021

Pembimbing Utama,



Dr. Ir. Yopie Moelyohadi, SP., M.Si

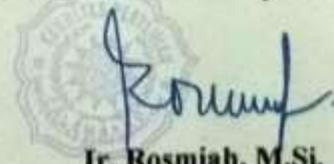
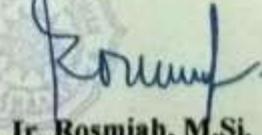
Pembimbing Pendamping,



Ir. Rosmiah, M.Si

Palembang, 10 Mei 2022

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang

Ir. Rosmiah, M.Si.

NIDN/NBM: 0003056411/913811

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : ANDRA
Tempat/Tanggal Lahir : Pulauan, 27 September 1998
NIM : 422017054
Program Studi : Agroteknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, April 2022



(Andra)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa membimbing hamba-hamba-Nya. Atas pertolongan dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan judul **“Pengaruh Jenis Kompos Kotoran Hewan dan Dosis NPK Majemuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata Strut.*)”** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Yopie Moelyohadi, SP., M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Ir. Rosmiah, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan membimbing dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir . Iin Siti Aminah, M.Si dan Ibu Berliana Palmasari S.Si., M.Si selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan hasil penelitian ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan hasil penelitian ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, Maret 2022

Andra

RIWAYAT HIDUP

ANDRA dilahirkan di Desa Pulauan Kecamatan Pangkalan Lampam Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 27 September 1998, merupakan anak Pertama dari Ayahanda Rudi dan Ibunda Ama.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2010 di SDN 1 Pulauan, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2013 di SMP Negeri 1 Pangkalan Lampam, Sekolah Menengah Atas Tahun 2016 di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2017 Program Studi Agroteknologi.

Pada bulan Januari sampai Maret 2021 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke 55 di Desa Pampangan Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

Pada bulan April 2021 penulis melaksanakan penelitian Pengaruh Pemberian Jenis Kompos Kotoran Hewan dan Pemupukan NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Strut).

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
BAB II. KERANGKA TEORITIS.....	4
A. TinjauanPustaka	4
1. Sistematika dan Botani Tanaman Jagung Manis	4
2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis.....	6
3. Peran Pupuk Organik dalam Peningkatan Kesuburan Tanah	7
4. Peran Pupuk NPK Majemuk.....	9
B. Hipotesis.....	12
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Analisis Statistik.....	14
E. Cara Kerja	16
1. Persiapan Lahan	16
2. Penanaman	16
3. Pemupukan.....	17
4. Pemeliharaan	18
5. Panen	19
F. Peubah yang Diamati	20
1. Tinggi Tanaman (cm).....	20
2. Jumlah Daun (helai)	21
3. Panjang Tongkol (cm).....	21
4. Berat Tongkol Tanpa Kelobot (g)	22
5. Diameter Tongkol (cm).....	22
6. Produksi Jagung Manis per Petak (kg).....	23

Halaman

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	25
1. Tinggi Tanaman (cm).....	25
2. Jumlah Daun per Tanaman (Helai)	27
3. Panjang Tongkol per Tanaman (cm).....	30
4. Diameter Tongkol per Tanaman (cm).....	33
5. Berat Tongkol per Ternaman (g).....	36
6. Hasil Panen per Petak (kg)	39
B. Pembahasan.....	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kombinasi Perlakuan Jenis Kompos Kotoran Hewan dan Dosis Pupuk NPK Majemuk	14
2. Daftar Analisis Keragaman (<i>Split Plot Design</i>)	14
3. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Semua Peubah yang Diamati.....	24
4. Hasil uji BNJ Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Peubah Tinggi Tanaman (cm)	25
5. Hasil uji BNJ Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Tinggi Tanaman (cm).....	26
6. Hasil uji BNJ Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Peubah Jumlah Daun Tanaman (helai).....	28
7. Hasil uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Jumlah Daun Tanaman (helai)	28
8. Hasil uji BNJ Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Peubah Panjang Tongkol Tanaman (cm)	31
9. Hasil uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Panjang Tongkol Tanaman (cm)	31
10. Hasil uji BNJ Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Peubah Diameter Tongkol Tanaman (cm)	34
11. Hasil uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Diameter Tongkol Tanaman (cm)	34
12. Hasil uji BNJ Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap Peubah Berat Tongkol Tanaman (g).....	37
13. Hasil uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Berat Tongkol Tanaman (g)	37
14. Hasil uji BNJ Pengaruh Jenis Pupuk Kandang terhadap peubah Hasil Panen per Petak (kg)	39

Halaman

15. Hasil uji BNJ Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Hasil Panen per Petak (kg)	40
--	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologi Jagung Manis	4
2. Penyiapan Lahan	16
3. Pembuatan Bendengan	16
4. Penyiapan Benih.....	17
5. Pemanenan.....	17
6. Pemberian Pupuk NPK Majemuk	17
7. Pemberian Pupuk Kompos.....	17
8. Penyiraman.....	19
9. Penjarangan.....	19
10. Pembumbunan.....	19
11. Pengendalian Hama.....	19
12. Pemanenan.....	20
13. Mengukur Tinggi Tanaman (cm)	20
14. Penghitungan Jumlah Daun (helai)	21
15. Mengukur Panjang Tongkol (cm)	21
16. Menimbang Berat Tongkol (g).....	22
17. Pengukuran Diameter Tongkol (cm).....	22
18. Penimbangan Berat per Petak (kg).....	23
19. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Takaran Pupuk NPK Majemuk terhadap Tinggi Tanaman (cm)	26
20. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Takaran Pupuk NPK Majemuk terhadap Jumlah Daun (helai).....	29
21. Pengaruh Kombinasi Perlakuan jenis Pupuk Kandang dan Takaran Pupuk NPK Majemuk terhadap Panjang Tongkol per Tanaman (cm)	32
22. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Takaran Pupuk NPK Majemuk terhadap Peubah Berat Tongkol (cm).....	35

Halaman

23. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Takaran Pupuk NPK Majemuk terhadap Berat Tongkol (g).....	38
24. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Takaran Pupuk NPK Majemuk terhadap Hasil Panen per Petak (kg)	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penelitian di lapangan	53
2. Deskripsi tanaman Jagung Manis.....	54
3. Data rata-rata pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap tinggi tanaman (cm).....	55
4. Analisis sidik ragam pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap tinggi tanaman (cm).....	55
5. Data rata-rata pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap jumlah daun per tanaman (cm)	56
6. Data rata-rata pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap panjang tongkol (cm).....	57
7. Analisis sidik ragam pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap diameter tongkol (cm)	57
8. Data rata-rata pengaruh pemberian jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap diameter tongkol (cm)	58
9. Analisis sidik ragam pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap diameter tongkol (cm)	58
10. Data rata-rata pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap berat tongkol (g)	59
11. Analisis sidik ragam pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap berat tongkol (g)	59
12. Data rata-rata pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap hasil panen per petak (kg).....	60
13. Analisis sidik ragam pengaruh jenis pupuk kandang dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap hasil panen per petak	60
14. Hasil analisis tanah.....	61

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut.) atau yang lebih dikenal dengan nama Sweet corn merupakan salah satu komoditas hortikultura yang paling populer di Amerika Serikat dan Kanada. Jagung manis mulai dikenal di Indonesia sejak tahun 1970-an (Syukur, 2013). Jagung manis adalah salah satu tanaman semusim dan tanaman pangan, juga tergolong tanaman serealia dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat indonesia setelah padi.

Secara umum, jagung memiliki kandungan gula yang lebih rendah dari jagung manis yaitu 2% - 3% sedangkan jagung manis mengandung gula 5% - 6% (Silalahi *et al.*, 2018). Protein jagung mempunyai komposisi asam amino yang cukup baik. Kandungan jagung manis setiap 100 g bahan mengandung energy 29 kalium, protein 4,1 g, lemak 1,3 g, karbohidrat 30,3 g, kalsium 5 mg, fosfor 108 mg, besi 1,1 mg (Etiyati, 2010). Jagung manis dipanen pada umur 60-70 hari atau sesuai dengan permintaan pasar (Jurhana *et al.*, 2017).

Permintaan jagung manis di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Kebutuhan jagung manis nasional tahun 2015 mencapai 8,6 ton/tahun (Kementerian Perindustrian, 2016). Oleh karena itu produksi jagung manus perlu ditingkatkan dengan pemberian pupuk terbaik bagi tanaman untuk memenuhi kebutuhan jagung manis di Indonesia.

Adapun upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung manis antara lain dengan penggunaan bibit unggul, pengolahan tanah yang baik dan pemberian unsur hara (Wahyudi *et al.*, 2012).

Berbagai pupuk organik dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk meningkatkan hasil dan produksi tanaman, salah satunya menggunakan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses dekomposisi, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk

mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, biologi, dan kimia tanah (Suriadikarta dan Simanungkalit, 2006).

Bahan organik memiliki peran penting dalam memperbaiki sifat fisik tanah. Tanah dengan sifat fisik yang baik mampu menjamin pertumbuhan akar tanaman melalui aerasi dan drainase yang baik. Penambahan bahan organik yang cukup dapat memperbaiki struktur tanah agar lebih gembur. Bahan organik juga dapat memperbaiki kondisi tanah agar tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan sehingga dapat mempermudah pengolahan tanah. Selain itu, bahan organik dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air (Suryanto, 2011).

Penambahan bahan organik ke dalam tanah dapat berfungsi sebagai energi bagi makhluk hidup di dalam tanah. Perbaikan sifat biologi tanah terjadi karena meningkatnya populasi dan keragaman biota tanah. Aktivitas dan metabolisme dari biota tanah tersebut berguna dalam meningkatkan kesuburan tanah. Beberapa biota tanah, seperti fungsi, bakteri, dan cacing tanah merupakan mikroorganisme yang menyediakan unsur hara melalui proses penguraian bahan organik, mineralisasi, dan peningkatan unsur hara dari udara. Selain itu, penambahan bahan organik juga dapat merangsang pertumbuhan tanaman. Senyawa seperti auksin, vitamin, dan asam organik yang terkandung dalam bahan organik dapat merangsang pertumbuhan tanaman (Wahyono *et al*, 2011).

Menurut Martodireso dan Suryanto (2001), pemupukan jagung manis yang baik, adalah dengan menggunakan kompos atau pupuk alam lainnya (*pupuk kandang, pupuk hijau*) yaitu sebesar 5 ton/ha. Dengan demikian kompos ini lebih baik untuk perbaikan lahan pemupukan bersamaan dengan pupuk anorganik dalam hal perbaikan kualitas tanah yang digunakan. Menurut Musnawar (2003), kotoran ayam mengandung unsur hara lengkap yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhannya seperti nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan sulfur (S)

Pupuk kandang mempunyai kandungan unsur hara berbeda-beda karena masing-masing ternak mempunyai sifat khas tersendiri yang ditentukan oleh jenis makanan dan usia ternak tersebut. Seperti unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang sapi yakni N (2,33%), P₂O₅ (0,61%), K₂O (1,58%), Ca (1,04%), Mg

(0,33%), Mn (179 ppm) dan Zn (70,5 ppm). Pada pupuk kandang ayam unsur haranya N (3,21%), P₂O₅ (3,21%), K₂O (1,57%), Ca (1,57%), Mg (1,44%), Mn (250 ppm), dan Zn (315 ppm). (Wiryanta dan Bernardinus, 2002). Sedangkan unsur hara dalam pupuk kandang kambing N (2,10%), P₂O₅ (0,66%), K₂O (1,97%), Ca (1,64%), Mg (0,60%), Mn (233 ppm) dan Zn (90,8 ppm). (Semekto, 2006).

Pemberian pupuk anorganik bertujuan untuk menjaga ketersediaan hara tanaman agar tetap tersedia selama proses pertumbuhannya karena sifatnya yang mudah larut dan kandungannya juga tinggi. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur N dan P dan K yang seimbang yang dapat dipakai sebagai pupuk dasar dan susulan dalam pertumbuhan dan produksi suatu tanaman. Unsur N dan K merupakan unsur yang mudah tercuci, sehingga pemberian dalam bentuk NPK lebih tersedia bagi tanaman, sedangkan unsur P bersifat immobile (Agustina, 2000). Berdasarkan hasil penelitian pupuk anorganik NPK majemuk Yani (2009), dosis pupuk NPK majemuk 300 kg/ha memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis.

Oleh karna itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jenis kompos kotoran hewan dan pemberian pupuk NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis kompos kotoran hewan dan dosis NPK majemuk terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. 2000. Fermentasi Etanol Kulit Buah Pisang. Universitas gajah Mada. Yogyakarta.
- Anonim, 2009. "Pupuk Kompos Super".<http://www.pustaka-deptan.go.id/agritek/ntbr0107.pdf>, Diakses pada tanggal 23 Maret 2018.
- Arsyad, S.,Kaban, N.,Sukmana, S. 1957. Fisika Tanah: Dasar-dasar Sifat Fisik dan Proses. IPB Press. Bogor.
- Barus, N., Demanik, M, M, B., dan Supriadi., (2013). Ketersedian Nitrogen Akibat Pemberian Berbagai Jenis Kompos pada Tiga Jenis Tanah dan Efeknya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays L*), Jurnal online Agroteknologi, 1(3).
- Crawford. J.H. Compostingof Agricultural Waste. In Biotechnology Applicationsand Research, Paul N, Cheremisinoff and R. P.Ouellette (ed). p. 68-77.FFTC (Food and Fertilizer Technology Center). 2003. Bioactivator doDecompose Agricultural Waste. Soil and fertilizer PT 2003–23.<http://www.fftc.agnet.org>(22 March 2007) dalamJurnal Sains danTeknologi 7 (2), september 2008: 58-61.
- Dibb, D. W. 1988. Potassium for agriculture. Better Crops with Plans Food. No. 3, p. 39.
- Djafar,Z.R. Dartius, Aedi; Dotti S, Erwin Y, Hadiyono, Yurnawati, S. Aswad M. dan Saeri, S. 1990. Dasar-Dasar Agronomi. Diktat Kuliah. Kerjasama BKS-B dan USAID. Palembang.
- Djuarni, N. Kristian, B.S dan Setiawan. 2005. Cara Cepat Membuat Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Dongoran D. 2009. Respons Pertumbuhan danProduksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) terhadap Pemberian Pupuk Cair TNF dan Pupuk Kandang Ayam. [skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Dwijoseputro. 2003. Fisiologi Tumbuhan dan Metabolisme Tanaman. Gramedia. Jakarta
- Dwijoseputro,D. 1991. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia Jakarta.
- Etiyati, 2010. Pengaruh Penambahan Sukrosa dan Jenis Bakteri Pada Pembuatan Yogurt Dari Jagung (*Zea mays L*). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Sunan Kalijaga. Yogyakarta.

- Gardner, F., T., R.B. Pearce, R. L. Mitchell. (2008). Fisiologi Tanaman Budidaya. Penerjemah Herawati Susilo, Pendamping Subiyanto
- Goenadi, D.H. 2006. Pupuk dan Teknologi Pemupukan berbasis Hayati dari Cawan Petri ke Lahan Petani. Edisi Pertama. Yayasan John Hi-Tech Idetama. Jakarta.
- Hakim, N dan Agustina, 2006. Pengelolaan Kesuburan Tanah Masam dengan teknologi Pengapuratan Terpadu. Padang. Andalas University Press. 2004. Hal.
- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Harizamry. 2007. Tanaman Jagung Manis (Sweet corn). Penebar Swadaya. Jakarta.
- Havlin, J.L., Beaton, J.D., S.L. Tisdale., and Nelson, W.L. 1999. Soil Fertility and Fertilizer An Introduction to Nutrient Management. Seventh edition. Pearson Education Inc. Upper Saddle River, New Jersey.
- Ida, S. 2013. Manfaat menggunakan pupuk organik Untuk kesuburan tanah. Tulungagung (jurnal).
- Jurhana., Made, U dan Madauna, I. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*) pada Berbagai Dosis Pupuk Organik. Jurnal Agrotekbis[online], 5 (3), 324 –328.
- Kementerian Perindustrian. 2016. Kebutuhan Jagung Indonesia. Diakses Melalui <http://wwwkementerian.go.id>
- Lingga P dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Bogor.
- Marschner, H. 1989. Mineral Nutrition Of Higher Plants. Academic Press Harcourt Brace Javabovich Publisher, London. Dalam Ilmu Kesuburan Tanah.
- Marsono, Sigit P. 2001. Pupuk Akar: Jenis dan Aplikasi. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Martodireso, S. dan W.A. Suryanto. 2001. Terobosan Teknologi Pemupukan dalam Era Pertanian Organik. Kanisius Yogyakarta.
- Mutschler, H. 1995. Measurement and assessment of soil potassium. IPI Research Tropics No. 4, pp. 102. International Potash Institute Basel/ Switzerland.
- Musnamar. 2003. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembentukan dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta

- Nursyamsi, D., Husnaen, A. Kasno, dan D. Setyorini. 2005. Tanggapan tanaman jagung (*Zea Mays L.*) terhadap pemupukan MOP Rusia pada Inceptisols dan Ultisols. Hal. 13-23. Jurnal Tanah dan Iklim No. 23, Desember 2005. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Pangaribuan DH, Yasir M, Utami NK. 2012, Dampak Bokashi Kotoran Ternak Dalam Pengurangan Pemakaian Pupuk Anorganik Pada Budidaya Tanaman Tomat. *J. Agron. Indonesia* 40 (3):204-210.
- Purwono dan R. Hartono. 2006. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Purwono, M. dan Hartono, R. 2007. Bertanam Jagung Manis. Penebar Swadaya. Bogor. 68 ha
- Rauf, A.W., T. Syamsuddin, S. R. Sihombing. 2000. Peranan Pupuk NPK pada Tanaman Padi. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian No. 01/LPTP/IRJA/99-00. Hal. 1-9
- Rukmana, RH, 2007. Usaha Tani Jagung. Kanisius. Medan.
- Samekto, Riyo. 2006. Pupuk Kandang. Cita Aji Pratama. Yogyakarta. 44 hal.
- Simanungkalit, R, D, M, dan Suriandikarta, D, A, Pupuk Organik Diakses di <http://balitanah.deptan.go.id/dokumentasi/.../pupuk2%organik.pdf>.
- Silalahi, P. L. H., Syafrinal dan Yetti, H. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays SaccharataSturt.*) terhadap Pemberian Kompos Kulit Buah Kopi dan NPK.JOM Faperta UR[online], 5 (2), 1-12.
- Silvia, Mega. 2012. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Kambing Pada Tanah Ultisol. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UNLAM . vol 19 no 3.
- Subhan F, Hamzah dan Wahab A. 2008. Aplikasi Bokashi Kotoran Ayam Pada Tanaman Melon Jurnal Agrisistem 4(1):1-10.
- Sutedjo M,M, G. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan Rineka Cipta Jakarta.
- Sukendar, 2011. Budidaya Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryanto Feddy dan Wahyono. S, 2011. Membuat Pupuk Organik. PT. AgroMedia Pustaka.

- Syafruddin, dan Fadhly, A. F. 2004 Budidaya Jagung untuk Produksi Benih. Pelatihan Peningkatan Kemampuan Petugas Produksi Benih Serealia. 14-16.
- Syukur, M dan Azis Rifianto. 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya : Jakarta. 130 hal.
- Tim Karya Tani Mandiri, Jagung, Bandung:Nuansa Aulia, 2010
- Wahyono. S Untung, 2011. Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyudi. H dan G. Hercules. 2012. Pemberian Kompos Kelapa Sawit dan Pupuk NPK Mutiara pada Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis, (*Zea mays saccharata* Strut). Dinamika pertanian. Volume XXVII, Nomor 3, Desember 2012 (157-166).
- Widowati, 2005. Bercocok Tanam Jagung. Penerbit Yasaguna. Jakarta.
- Winarso, S.2005.Kesuburan Tanah:Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gavamedia. Jogjakarta.269 hal.
- Wiryanta. W dan Bernadius. T. 2002. Bertanam Cabai Pada Musim Hujan. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Yani, RA.2009. Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk NPK Majemuk 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Strut). Jurnal Agrifor Vol 13.