

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) TERHADAP PEMERIAN
PUPUK ORGANIK VERMIKOMPOS**

Oleh

INDRA RUSNADI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2020**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS
JAGUNG MANIS (*Zea mays* saccharata Sturt) PADA PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK VERMIKOMPOS**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS
JAGUNG MANIS (*Zea mays* saccharata Sturt) PADA PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK VERMIKOMPOS**

Oleh
INDRA RUSNADI
422015006

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Serjana Pertanian

pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG
2020

Motto :

“Jadikanlah sabar dan sholat menjadi pembantu (untuk mencapai cita-citamu) karena sabar dan sholat itu menenangkan jiwa, menjadi benteng berbuat baik, sesungguhnya Allah beserta (mendampingi) orang-orang yang sabar. (Q.S. Albaqoroh : 135).”

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ❖ **Kedua orang tua ku yang paling ku cintai bapak Nuryadi dan Ibu Nurlina keluarga besarku yang tidak ada henti-hentinya selalu mendoakan ku, serta kasih sayang yang dicurahkan untuk keberhasilanku.**
- ❖ **Saudara-saudariku, Rizky Adittiya, Ilham, Andika Maryansya, Puji, Iswinda Pramita Atas semua doa, motivasi dan saran serta memberikan semangat sehingga terwujud skripsi ini.**
- ❖ **Ibu Nurbaiti Amir, SE, SP. M.Si dan Bapak Ir. Minwal, M.Si. selaku dosen pembimbing. Bapak Dr. Ir. Safrullah, M.P dan Ibu Berliana Palmasari S.P, M.Si selaku dosen penguji yang tidak henti-hentinya memberikan ilmu, motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.**
- ❖ **Sahabat-sahabatku Akbar Husni W, Rudi S, Hengki C, Andi R, Firly A, dan teman-teman Agroteknologi tahun 2015 serta Almamaterku tercinta**

RINGKASAN

INDRA RUSNADI, Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* saccharata Sturt) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Vermikompos (Dibimbing oleh **NURBAITI AMIR** dan **MINWAL**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan respon jenis varietas jagung manis (*Zea mays* saccharata sturt) terhadap pemberian pupuk organik vermicompos. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu lahan milik PT. Perusahaan Perdagangan Indonesia di Jl. H. M. Asyik Aqil RT. 49, RW. 17 Kelurahan Sukajadi, KM 16, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Waktu penelitian pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2019. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split plot design*) dengan 9 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali dan 5 tanaman contoh. Faktor-faktor yang diteliti meliputi aplikasi jenis varietas (V) sebagai petak utama yang terdiri: V1 = Bonanza F1, V2 = Talenta, V3 = Master Sweet F1. Anak petak yaitu Pupuk Organik Vermikompos (K) terdiri: K1 = 1 ton/ha (0,6 kg/petak), K2 = 3 ton/ha (1,8 kg/petak), K3 = 5 ton/ha (3 kg/perpetak). Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman Tertinggi (cm), Jumlah Daun Terbanyak (helai), Panjang Tongkol Terpanjang (cm), diameter tongkol (cm) Berat Tongkol Pertanaman Terberat (g), dan Berat Tongkol Perpetak Terberat (kg). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, perlakuan jenis Varietas Bonanza F1 hasil tertinggi terhadap Tinggi Tanaman Tertinggi (153,29 cm), Jumlah Daun Terbanyak (13,42 helai), Panjang Tongkol Terpanjang (16,42 cm), Diameter Tongkol (4,08 cm), Berat Tongkol Pertanaman Terberat (168,84 g) dan Berat tongkol Perpetak Terberat (1,92 kg). Dan Pemberian Pupuk Organik Vermikompos 5 ton/ha (3 kg/perak) menunjukkan hasil Tertinggi Terhadap Tinggi Tanaman Tertinggi (155,96 cm), Jumlah Daun Terbanyak (13,29 helai), Panjang Tongkol Terpanjang (16,18 cm), Diameter Tongkol (4,08 cm) Berat Tongkol Pertanaman Terberat (164,92 g) dan Berat Tongkol Perpetak Terberat (1,79 kg).

SUMARRY

INDRA RUSNADI, The Response of Some Sweet Corn (*Zea mays* saccharata sturt) to Vermicompost Organic Fertilizer (Supervised by **NURBAITI AMIR** and **MINWAL**).

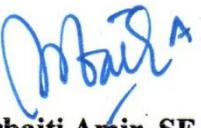
This study aims to determine and obtain the response of sweet corn varieties (*Zea mays* saccharata sturt) to vermicompost organic fertilizer .This research was carried out on one of the land owned by PT. Indonesian Trading Company on Jl. H. M. Asyik Aqil RT. 49, RW. 17 Sukajadi Village, KM 16, Talang Kelapa District, Banyuasin District, South Sumatra. Research time is from May to August 2019. The design used was Split plot design with 9 treatment combinations repeated 3 times and 5 sample plants. Factors Studied Included the Application of Varieties (V) as the Main Plot Consisting: V1= Bonanza F1, V2= Talenta, V3= Master Sweet F1. Subplots ie Vermicompost (K) Organic Fertilizer Consists: K1= 1 tons/ha (0,6 kg/plot), K2= 3 tons/ha (1,8 kg/plot), K3= 5 tons/ha (3 kg/plot). The Variables Observed in This Study Were the Highest Plant Height (cm), Highest Number of Leaves (strands), Longest ear Length (cm), Diameter of the Cob (cm), Weight of the Toughest Crop Cobs (g), And Weight of the Heaviest Cobs (kg). Based on the Results of the Study Showed of Bonanza F1 Varieties the Highest Yield to the Highest Plant Height (153,29 cm), Highest Number of Leaves (13,42 strands), Longest ear Length (16,42 cm), Diameter of the Cob (4,08 cm), Weight of the Toughest Crop Cobs (168,84 g), And Weight of the Heaviest Cobs (1,92 kg). And Organic Vermicompost Fertilizer of 5 tons/ha (3 kg/plot) Shows the Highest Yield of the Highest Plants (155,96 cm), Highest Number of Leaves (13,29 strands), Longest ear Length (16,18 cm), Diameter of the Cob (4,08 cm), Weight of the Toughest Crop Cobs (164,92 g), And Weight of the Heaviest Cobs (1,79 kg).

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) TERHADAP PEMBERIAN
PUPUK ORGANIK VERMIKOMPOS**

Oleh
INDRA RUSNADI
422015006

telah dipertahankan pada ujian tanggal, 28 Januari 2020

Pembimbing Utama,

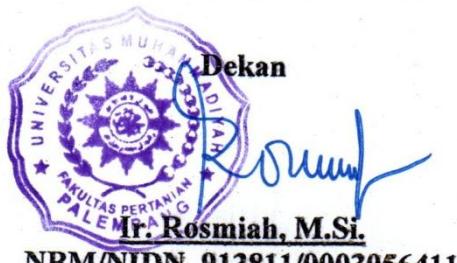

Nurbaiti Amir, SE. SP. M.Si

Pembimbing Pendamping,


Ir. Minwal, M.Si

Palembang, Maret 2020

Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Indra Rusnadi
Tempat /Tanggal Lahir : Sukadamai/ 03 Oktober 1997
NIM : 422015006
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 kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala kosekuensinya.
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 ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesunggunya dan tanpa plaksanaan dari pihak manapun

Palembang, 21 Januari 2020



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT. Robb semesta alam, yang senantiasa membimbing hamba Nya. Atas pertolongan dan tuntunan Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Vermikompos**".

Pada kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Nurbaiti Amir, SE, SP, M.Si** selaku pembimbing utama dan Bapak **Ir. Minwal, M.Si** selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan saran selama penelitian hingga selesainya penulisan skripsi ini, serta Bapak **Dr. Ir. Safrullah, M.P** dan Ibu **Berliana Palmasari SP, M.Si** sebagai dosen pengujii skripsi yang telah menguji dan memberikan saran kepada penulis.

Ucapan yang sama juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi sempurnanya skripsi ini akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat.

Palembang, Maret 2020

penulis

RIWAYAT HIDUP

INDRA RUSNADI dilahirkan pada tanggal 03 Oktober 1997 di Desa Sukadamai Kec. Plakat Tinggi Kab. Musi Banyuasin, Sumatra Selatan. Merupakan Anak Pertama dari Dua Saudara dari Bapak Nuryadi dan Ibu Nurlina.

Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negri Sukadamai Tahun 2009, SMP Negeri 1 Plakat Tinggi Tahun 2012, SMA Negri 2 Plakat Tinggi tahun 2015, dan terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang pada tahun 2015. Penulis melaksakan Praktek Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan PT. Suryabumi Agrolanggeng di Kecamatan Talang Ubi Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Provinsi Sumatra Selatan, dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Posdaya angkatan ke-VI Kelurahan Kutobatu Palembang (SumSel) Pada bulan Januari Sampai Februari 2019.

Penulis melaksanakan Penelitian ini di Lahan Warga Desa Pasir Putih di Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2019. Sebagai tugas akhir dari studi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* saccharata Sturt) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Vermikompos”

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
BAB II. KERANGKA TEORISTIS	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Sistematika dan Botani Tanaman Jagung	5
2. Fase Pertumbuhan Jagung	8
3. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	9
4. Peranan Pupuk Organik Vermikompos	12
5. Varietas Jagung Manis.....	14
B. Hipotesis	15
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu.....	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Metode Penelitian	16
D. Analisis Statistik	17
E. Cara Kerja	19
F. Peubah yang Diamati	23

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHSAN	27
A. Hasil	27
B. Pembahasan.....	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kombinasi perlakuan berbagai varietas dan perlakuan pupuk vermicompos.....	17
2. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (<i>split plot design</i>)	17
3. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Perlakuan terhadap Peubah yang Diamati.....	27
4. Pengaruh Varietas Terhadap Jumlah Daun (Helai).....	31
5. Pengaruh <i>Pupuk Organik Vermicompos Terhadap Jumlah daun (helai)</i> .	31
6. Pengaruh Varietas Terhadap Berat tongkol per Petak	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tahap Perkecambahan Benih Tanaman Jagung.....	8
2. Fase Pertumbuhan Tanaman Jagung	9
3. Persiapan Lahan	19
4. Penanaman	19
5. Pemupukan	20
6. Penyiraman.....	20
7. Penjarangan	21
8. Pembumbunan.....	21
9. Penyiangan Gulma	22
10. Pengendalian Hama dan Penyakit	22
11. Panen	23
12. Pengamatan Tinggi Tanaman (cm)	23
13. Pengamatan Jumlah Daun (Helai).....	24
14. Pengukuran Panjang Tongkol (cm).....	24
15. Pengukuran Diameter Tongkol (cm).....	25
16. Penghitungan Berat Tongkol per Tanaman (g)	25
17. Penghitungan Berat Tongkol Perpetak (kg)	26
18. <i>Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Varietas.</i>	28
19. <i>Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Pupuk Organik Vermikompos.....</i>	29
20. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Kombinasi Varietas Dengan Pupuk Organik Vermikompos	30
21. Rata-rata Jumlah Daun (helai) dari Perlakuan Kombinasi Varietas Dengan Pupuk Organik Vermikompos	31
22. Rata-rata Panjang Tongkol (cm) dari Perlakuan Varietas.....	34
23. Rata-rata Panjang Tongkol (cm) dari Perlakuan Pupuk Organik Vermikompos.....	34
24. Rata-rata Panjang Tongkol (cm) dari Perlakuan Kombinasi Varietas Dengan Pupuk Organik Vermikompos	35

25. Rata-rata Diameter Tongkol (cm) Dari Perlakuan Jenis Varietas.....	36
26. Rata-rata Diameter Tongkol (cm) dari Perlakuan Pupuk Organik Vermikompos.....	37
27. Rata-rata Diameter Tongkol (cm) dari Perlakuan Kombinasi Varietas Dengan Pupuk Organik Vermikompos	37
28. Rata-rata Berat Tongkol Per Tanaman (g) dari Perlakuan Varietas.. .	38
29. Rata-rata Berat Tongkol Per Tanaman (g) dari Perlakuan Pupuk Organik Vermikompos.....	39
30. Rata-rata Berat Tongkol Per Tanaman (g) dari Perlakuan Kombinasi Varietas Dengan Pupuk Organik Vermikompos.....	40
31. Rata-rata Berat Tongkol Per Petak (kg) dari Perlakuan Pupuk Organik Vermikompos.....	41
32. Rata-rata Berat Tongkol Per Petak (kg) dari Perlakuan Kombinasi Varietas Dengan Pupuk Organik Vermikompos.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan	52
2. Deskripsi Jagung Manis Varietas Talenta	53
3. Deskripsi Jagung Manis Varietas Master Sweet F1	54
4. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza F1	55
5. Data Tinggi Tanaman (cm)	56
6. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman	56
7. Data Jumlah Daun (Helai).....	57
8. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun	57
9. Data Panjang Tongkol (cm)	58
10. Hasil Analisis Keraganaman Panjang Tongkol.....	58
11. Data Diameter Tongkol (cm)	59
12. Hasil Analisis Keragaman Diameter Tongkol	59
13. Data Berat Tongkol per Tanaman (g)	60
14. Hasil Analisis Keraganaman Berat tongkol per Tanaman	60
15. Data Berat Tongkol per Petak (kg).....	61
16. Hasil Analisis Keragaman Berat Tongkol Per Petak.....	61
17. Pengaruh Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis.....	62
18. Pengaruh Pupuk Organik Vermikompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis.....	62
19. Pengaruh Varietas dan Pupuk Organik Vermikompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis.....	63

BAB 1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) di Indonesia merupakan komoditas pangan penting yang mengandung karbohidrat setelah padi, tetapi akhir-akhir ini masyarakat lebih menggemari jagung manis, itu disebabkan rasa jagung manis yang enak dan manis jika dibandingkan dengan jagung biasa (Suprapto *et al*, 2012).

Budidaya tanaman jagung manis relatif lebih menguntungkan dari jagung biasa karena jagung manis mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dipasaran dan masa produksinya relatif lebih cepat. Tanaman jagung manis diperpanjang ketika berumur 60-65 hari setelah tanam. Sisa berangkasan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan tongkol jagung sekunder dapat dijadikan jagung semi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani (Junaedi *et al*, 2000).

Produksi jagung manis di provinsi Sumatera Selatan yakni sebesar 125.688 ton, berada di urutan ke-16 dari 33 provinsi. Produktivitas jagung di Sumatera Selatan relatif masih rendah yakni 3,81 t/ha, masih jauh berada di produktivitas nasional yakni 4,57 t/ha (Badan Pusat Statistik, 2012). Beberapa wilayah andalan pengembangan jagung manis di antara nya kabupaten OKU, OKI, Muara Enim, Lahat, Musi Banyuasin, Banyuasin dan Musi Rawas (BPTP Sumatera Selatan, 2001).

Jagung manis dapat ditanam di lahan sub optimal (lahan rawa lebak, rawa pasang surut, dan gambut). Potensi lahan rawa lebak di Sumatera Selatan mencapai 2,28 juta hektar atau 27 % dari luas daerah Sumatera Selatan. Kabupaten Ogan Ilir merupakan salah satu kabupaten yang memiliki lahan rawa lebak terbesar kedua di Sumatera Selatan dengan potensi lahan rawa lebak sebesar 63.503 hektar. Perluasan area tanam merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi jagung manis salah satunya dengan memanfaatkan lahan lebak yang masih banyak tersedia di indonesia (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan, 2011).

Pemupukan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi jagung. Di pasaran terdapat dua jenis pupuk yaitu pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia,fisik dan atau biologis dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuatan pupuk. Sedangkan pupuk organik adalah pupuk hasil proses yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan yang berasal dari tanaman dan hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat di bentuk padat atau cair yang digunakan untuk mensuplai bahan organik memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Dewanto *et al.*, 2013).

Petani umumnya memupuk tanaman jagung dengan pupuk kimia (anorganik) secara terus menerus dengan dosis yang terus meningkat. Pemupukan kimia tanpa dibarangi dengan organik merupakan tindakan kurang bijaksana terutama di dalam usaha pertanian yang berkelanjutan. Pemupukan kimia dengan dosis tinggi dalam waktu yang lama berdampak buruk terhadap mikroorganisme yang ada dalam tanah apabila di biarkan maka kesuburan alami tanah akan musnah (Adijaya, 2010).

Sistem pertanian alternatif untuk mempertahankan kelestarian sumber daya alam adalah dengan membatasi penggunaan pupuk anorganik dan mengembangkan penggunaan pupuk organik (Martani *et al.*,2002). Salah satu bahan organik atau kompos yang biasa dipakai untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah pupuk kandang yang banyak tersedia.

Kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi atau pelapukan. Kompos merupakan salah satu komponen untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan memperbaiki kerusakan fisik tanah akibat pemakaian pupuk anorganik (kimia) pada tanah berlebihan yang berakibat rusaknya struktur tanah dalam jangka waktu lama salah satu yang digunakan pupuk kasning (Prihandini,2007)

Pemberian vermicompos sebagai pupuk dapat memperbaiki struktur tanah dan dapat mempertahankan kestabilan dan *aeras* tanah dengan dosis 2-5 ton/ha (Khrisnawati, 2003).

Selain menyumbangkan unsur hara, vermicompos kompos juga mengandung banyak mikroba dan hormon perangsang pertumbuhan tanaman, seperti geberelin

2,75%, sitokinin 1,05% dan auksin 3,80%. Jumlah mikroba yang banyak dan aktivitasnya yang tinggi bisa mempercepat pelepasan unsur-unsur hara dari kacing menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman. Sedangkan zat pengatur tumbuh pada konstrasi tertentu, mampu mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Mulat,2005).

Vermikompos memiliki beberapa keunggulan, diantaranya mempercepat pertumbuhan tanaman, memperbaiki mutu buah, dan mencegah berbagai jenis penyakit pada tanaman (Mulat, 2003).

selain itu vermicompos juga mampu menetralkan pH tanah. Kandungan hara kacing yang menggunakan cacing adalah nitrogen 0,63%, fosfor 0,35%, kalium 0,20%, kalsium 0,23%, magnesium 0,26%, natrium 0,07%, tembaga 17,58%, seng 0,007%, manganiun 0,003%, besi 0,79%, boron 0,21%, kapasitas menyimpan air 41,23% (Mulat, 2003).

Varietas adalah salah satu di antara banyak faktor yang sangat menentukan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Selain faktor lingkungan, penggunaan varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang terpenting untuk mencapai produksi yang tinggi. Penggunaan varietas unggul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan varietas lokal dalam hal produksi, ketahanan terhadap hama dan penyakit, respons pemupukan dan ketahanan terhadap gaya-gaya perusak luar lainnya sehingga produksi yang diperoleh baik kualitas maupun kuantitas dapat meningkat (Soegito dan Adie, 1993).

Beberapa varietas jagung manis yang sudah dilepas dan dibudidayakan antara lain adalah Talenta, Bonanza F1, Super Sweet, Master Sweet F1. Penelitian ini menggunakan tiga varietas yaitu Talenta, Bonanza F1, dan Master Sweet F1. Jagung manis varietas Talenta mempunyai rasa sangat manis, penampilan tanaman kokoh dengan daun berwarna hijau gelap, umur panen sedang, agak tahan terhadap penyakit karat daun, toleran terhadap penyakit bulai, tahan rebah dan adaptasi baik di dataran rendah maupun tinggi. Varietas ini mempunyai hasil rata-rata 12.7 ton tongkol berkelobot/ha dan 11.3 ton tongkol tanpa kelobot /ha.(Hayati *et al.* 2011)

Varietas jagung manis Master Sweet memiliki beberapa keunggulan yaitu tanaman lebih vigorous, kokoh, tahan rebah, dengan ukuran tongkol yang besar panjang 20.8 cm, diameter tongkol 5.3 cm keliling tengah tongkol 17 cm dan jumlah baris tongkol 16-18 baris. Berat satu tongkol klobot jagung manis Master Sweet bisa mencapai 500 g.

Varietas jagung manis yang banyak dicari petani jagung adalah jenis Bonanza F1. Keunggulan jagung jenis ini adalah, tongkol besar dengan berat kurang lebih 480 g pertongkol. Varietas ini mempunyai hasil rata-rata 12-16 ton/ha.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang repon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) pada pemberian pupuk organik vermicompos.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan mendapatkan varietas jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) yang tepat dan berproduksi dengan baik terhadap pemberian pupuk organik vermicompos.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, N. 2010. Respons Bawang Merah Terhadap Pemupukan Organik Di Lahan Kering, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali
- Amir, N, dan. Rosmiah.,2018. Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*) Terhadap Pupuk Kompos Kotoran Ayam dan NPK. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Badan Pusat Statistik. 2012. Produksi jagung Riau. <http://Riau.bps.go.id/press-release/021112/produksi-padi-jagung-kedelai-Riau-angka-2012> . Diakses 27 Desember 2012.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan, 2001. Pengembangan Jagung Manis di Kabupaten OKU, OKI, Muara Enim, Lahat, Musi Banyuasin, Banyuasin dan Musi Rawas. Sumatra Selatan.
- Dewanto, F.G., J.J.M.R. London, R.A.V. Tuturoong dan W. B. Kaunang. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan, Jurnal zootek (“Zootek”Journal)
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Selatan, 2011. Laporan Tahunan. Palembang
- Doni. 2008. Pengaruh Dosis dan Waktu Pemberian Pupuk N dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Seleksi Dermaga 2 (SD2). J.II. Pert. Indonesia.
- Hanafiah, K. A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo.Jakarta
- Hayati, E, Hayati M dan Denni Nurfandi. 2011. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Jagung Manis di Lahan Tsunami. Universitas Syiah Kuala Bandar Aceh.
- Kartini, N.L. 2005. Pupuk Kasing Kurangi Penyemaran Lingkungan. <http://kascing.com/new/2005/5/pupuk-kascing-kurangi-penyemaran-lingkungan>. Diakses tanggal 16 Desember 2018.
- Krisnawati. 2003. Pengaruh Pemberian Pupuk Kasing Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kentang. Penebar Swadaya. Bogor.
- Lakitan, B. 1996. Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Jakarta.
- Mardhiah Hayati. 2011. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Jagung Manis Dilahan Tsunami. Program

Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh

- Mahrita. 2003. Pengaruh Pemupukan N Dan Waktu Pemangkasan Pucuk 30 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Nagara. *Agriscientiae* Vol 10 (2) agustus 2003. Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Mardhiah. 2011. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Jagung Manis. Aceh.
- Mashur. 2001. Vernikompos, Pupuk Organik Berkualitas dan Ramah Lingkungan. Instansi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Mataram. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Mataram. Media Yogyakarta.
- Mimbar, S.M. 2010. Pola Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis karena Pengaruh Pupuk N. Agrivita.
- Mulat, T. 2003. Membuat dan Memanfaatkan Kascing Pupuk Organik Berkualitas. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Mursiani, S. 2014. Analisis Komposisi Pakan Cacing *Lumbricus* sp. Terhadap Kualitas Kascing dan Aplikasinya Pada Tanaman Sawi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Purakayastha, T.J., L. Rurappa, D. Singh, A. Swarup, and S. Badraray. 2008. Long term impact of fertilizer on soil organic carbon pool and sequestration rate in the maize-wheat-cpea cropping system. Indian Agricultural Research.
- Purwono, M. dan Hartono, R. 2007. Bertanam Jagung Manis. Penebar Swadaya. Bogor.
- Prihandini, P, W. 2007. Petunjuk Teknis Pembuatan Kompos Berbahan Kotoran Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan peternakan. Dapertemen Pertanian Jakarta.
- Syafruddin, Nurhayati dan R. Wati. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata* Sturt).Jurnal Floratek.
- Simamora. 2006. Pengaruh Waktu Penyiangan dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mays* L) Varietas DK 3. (Online). Agromedia Pustaka. Jakarta

- Sihaloho, N. Sari. N, Rahmawati, dan L, Agustina Putri. 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai Varietas Detam 1 Terhadap Pemberian Vermikompos dan Pupuk P. Fakultas Pertanian USU. Medan
- Saragih, D., Hamin, H., dan Nurmauli, N. 2013. Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays saccharata Sturt*). Agromedia Pustaka. Jakarta
- Soegito dan Adie. 1993. Teknik Bercocok Tanam Jagung. Penerbit Aksi Agraris. Kanisius. Yogyakarta.
- Suprapto. H. S, 2012, Bertanam Jagung Manis. Penebar Swadaya, Jakarta
- Tim Karya Tani Mandiri, 2010. Pedoman Bertanam Jagung. Nusantara Aulia