

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG  
DAN PUPUK SP-36 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

**Oleh  
MIFTAHUL IKHWAN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
PALEMBANG  
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG  
DAN PUPUK SP-36 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG  
DAN PUPUK SP-36 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

**Oleh  
MIFTAHUL IKHWAN**

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

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

**2020**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR BATANG PISANG  
DAN PUPUK SP-36 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN JAGUNG HIBRIDA (*Zea mays* L.)**

Oleh  
**MIFTAHUL IKHWAN**  
NIM 422015014

Telah dipertahankan pada ujian 27 Februari 2020

Pembimbing Utama,

  
Dr. Ir. Gusmiatun, MP.

Pembimbing Pendamping,

  
Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si

Palembang, Maret 2020

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



Dekan,

  
Ir. Rosmiah, M.Si  
NBM/NIDN. 913811/0003056411

**Motto :**

***“maka akan Kami mudahkan baginya jalan menuju kemudahan (kebahagian).” (Q.S Al-lail 92:7)***

***Skripsi ini kupersembahkan kepada :***

- ❖ ***Ayahanda ku Ikhwan dan Ibunda ku Rohimah yang selalu mendo’akan dan memberiku semangat, motivasi serta kasih sayang tak henti-hentinya hingga menuju kesuksesan selama ini.***
- ❖ ***Saudara dan saudari ku tersayang yaitu Nanda Aulia Ikhwan dan Zakiah Ikhwan serta saudari iparku yaitu Ainul Hafidlo yang juga selalu menyayangi dan mendo’akan kesuksesanku.***
- ❖ ***Dosen Pembimbingku yaitu Ibu Dr. Ir. Gusmiatun, MP. dan Dr. Ir. lin Siti Aminah, yang tak pernah lelah membimbingku dan mengarahkanku selama menyelesaikan skripsi ini.***
- ❖ ***Dosen Prodi Agroteknologi yang telah membantu mengajar saya selama ini.***
- ❖ ***Sahabat dan teman – temanku Trio Atmaja Saputra, Padi Agus Susanto, Candra Irawan, Johan Prabowo, Nazar Rusli, Ikmal, dan seluruh teman teman Agroteknologi angkatan 2015.***
- ❖ ***Almamater ku tercinta.***

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Ikhwan  
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuasin, 10 April 1996  
NIM : 422015014  
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 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, menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin 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, 20 Februari 2020

  
Miftahul Ikhwan

## RINGKASAN

**MIFTAHUL IKHWAN.** Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang dan Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) (Dibimbing oleh **GUSMIATUN** dan **IIN SITI AMINAH**).

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui dan menentukan pengaruh pemberian pupuk organik cair batang pisang dan pupuk SP 36 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida (*Zea mays* L.). Penelitian ini telah dilaksanakan di Arhanud 12 Batrai R Sungai Dua, Kabupaten Bayuasin Sumatera Selatan, dari bulan Mei – Agustus 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah split-plot design dengan 16 kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali. Adapun perlakuan yang diberikan meliputi petakan utama yaitu pupuk organik cair batang pisang antara lain  $O_0= 0$  L/ha,  $O_1= 7,5$  L/ha = 3,4 ml/petak,  $O_2= 15$  L/ha = 6,7 ml/petak, dan  $O_3= 22,5$  L/ha = 10,1 ml/petak, dan anak petakan yaitu pupuk SP-36 antara lain  $P_1= 50$  kg/ha = 22.5 g/petak,  $P_2= 100$  kg/ha = 45 g/petak,  $P_3= 150$  kg/ha = 67.5 g/petak, dan  $P_4= 200$  kg/ha = 90 g/petak. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang tongkol (cm), diameter tongkol (cm), berat tongkol (g), berat biji per tanaman (g), produksi jagung per petak (kg). Berdasarkan hasil pengamatan analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik cair batang pisang dengan dosis 22,5 L/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida, perlakuan pupuk SP-36 dengan dosis 200 kg/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida. Secara tabulasi perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang 22,5 L/ha dengan pupuk SP-36 dengan dosis 200 kg/ha memberikan pengaruh tertinggi terhadap produksi jagung hibrida sebesar 2,43 kg/petak atau 4,32 ton/ha.

## SUMMARY

**MIFTAHUL IKHWAN.** The Effect of Giving Organic Fertilizer from Banana Stem and Anorganic fertilizer SP-36 dosage on the Growth of Hybrid Corn (*Zea mays* L.). (guided By **GUSMIATUN** and **IIN SITI AMINAH**).

This research was conducted to determine and determine the effect of the application of liquid organic fertilizer banana stems and SP 36 fertilizer on the growth and production of hybrid maize (*Zea mays* L.). This research has been carried out in Arhanud 12 Batrai R Sungai Dua, Bayuasin Regency, South Sumatra, when the research was carried out starting from May - August 2019. The method used in this research is split-plot design with 16 treatment combinations and repeated 3 times. The treatments included include the main plot of liquid banana stem organic fertilizer, among others  $O_0= 0$  L/ha,  $O_1= 7,5$  L/ha = 3,4 ml/petak,  $O_2= 15$  L/ha = 6,7 ml/petak, and  $O_3= 22,5$  L/ha = 10,1 ml/petak, and child maps namely SP-36 fertilizer, among others  $P_1= 50$  kg/ha = 22.5 g/petak,  $P_2= 100$  kg/ha = 45 g/petak,  $P_3= 150$  kg/ha = 67.5 g/petak, dan  $P_4= 200$  kg/ha = 90 g/petak. The variables observed in this study were plant height (cm), number of leaves (strands), cob length (cm), cob diameter (cm), cob weight (g), seed weight per plant (g), corn production per plot (plot) ( kg). Based on the results of observations of diversity analysis showed that the treatment of liquid organic fertilizer of banana stems with a dose of 22.5 L / ha gave the best effect on the growth and production of hybrid corn plants, SP-36 fertilizer treatment with a dose of 200 kg / ha gave the best effect on growth and production hybrid corn plant. By tabulation the combination treatment of liquid organic fertilizer banana stem 22.5 L / ha with SP-36 fertilizer at a dose of 200 kg / ha gave the highest effect on hybrid corn production of 2.43 kg / plot or 4.32 tons / ha.



## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa membimbing hamba-hambanya karena atas pertolongan dan tuntunan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang Dan Pupuk Sp-36 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.)” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak **Ir. Minwal, M.Si.** yang telah membimbing saya dari awal penelitian hingga seminar hasil, dan saya berterima kasih banyak kepada pembimbing utama ibu **Dr. Ir. Gusmiatun, MP.** dan ibu **Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M,Si.** selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan membimbing dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Maret 2020

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

**Miftahul Ikhwan** dilahirkan di Desa Timbul Jaya pada tanggal 10 April 1996, merupakan anak ke 2 dari Ayahanda Ikhwan dan Ibunda Rohimah.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan tahun 2008 di SD Negeri 1 Timbul Jaya, Sekolah Menengah Pertama tahun 2011 di SMP Negeri 2 Muara Sugihan, Madrasah Aliyah Al-Khoriyah Kab. Banyuasin pada tahun 2015. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2015 Program Studi Agroteknologi. Pada Bulan Januari-Februari 2019 penulis mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan ke 51 di Desa Sungai Lais Kecamatan Kalidoni Kota Palembang.

Pada Bulan Mei 2019 penulis melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang dan Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.)” dikawasan Arhanud 12 Batrai R Sungai Dua, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
II. KERANGKA TEORITIS .....	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Sistematika dan Botani Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) .....	4
2. Fase Pertumbuhan Jagung ( <i>Zea mays</i> L.).....	7
3. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.).....	8
a. Iklim .....	8
b. Tanah .....	9
4. Pupuk Organik Cair Batang Pisang.....	9
5. Pupuk Anorganik (SP 36) .....	11
B. Hipotesis .....	13
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	14
A. Waktu dan Tempat.....	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Metode Penelitian .....	14
D. Analisis Statistik .....	15
E. Cara Kerja .....	16
F. Peubah yang diamati.....	20

	<b>Halaman</b>
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
A. Hasil .....	24
B. Pembahasan.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	44
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN .....	48

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design) .....	15
2. Hasil analisis keragaman pengaruh pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36 terhadap peubah yang diamati .....	24
3. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap tinggi tanaman (cm) .....	25
4. Pengaruh pupuk SP-36 terhadap tinggi tanaman (cm).....	26
5. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap jumlah daun (helai) .....	27
6. Pengaruh pupuk SP-36 terhadap jumlah daun (helai).....	28
7. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap panjang tongkol (cm) .....	29
8. Pengaruh pupuk SP-36 terhadap panjang tongkol (cm).....	30
9. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap diameter tongkol (cm).....	31
10. Pengaruh pupuk SP-36 terhadap diameter tongkol (cm) .....	32
11. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap berat tongkol (g).....	33
12. Pengaruh pupuk SP-36 terhadap berat tongkol (g) .....	34
13. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap berat biji per tanaman (g).....	35
14. Pengaruh pupuk SP-36 terhadap berat biji per tanaman (g) .....	36
15. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang terhadap produksi jagung per petak (kg) .....	37

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Perkecambahan Benih Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) .....	7
2. Fase Pertumbuhan Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) .....	8
3. Proses Pengolahan Lahan .....	16
4. Proses Pembuatan Pupuk Organik Batang Pisang .....	17
5. Proses Penanaman Bibit Jagung .....	17
6. Proses Pemupukan dengan Pupuk Organik .....	18
7. Proses Pemupukan dengan Pupuk SP-36.....	18
8. Proses Penyiangan Gulma.....	19
9. Proses Penyiraman .....	19
10. Proses Pemanenan Buah Jagung .....	19
11. Proses Pengukuran Tinggi Tanaman.....	20
12. Proses Penghitungan Helai Daun.....	20
13. Proses Pengukuran Panjang Tongkol.....	21
14. Proses Pengukuran Diameter Tongkol.....	21
15. Proses Penimbangan Berat Jagung Per Tongkol .....	22
16. Proses Penimbangan Berat Pipilan Jagung per Tongkol .....	22
17. Proses Penimbangan Berat Pipilan Jagung per Petak .....	23
18. Rata-rata tinggi tanaman (cm) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36.....	26
19. Rata-rata jumlah daun (helai) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36.....	28
20. Rata-rata panjang tongkol (cm) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36.....	30
21. Rata-rata diameter tongkol (cm) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36.....	32
22. Rata-rata berat tongkol (g) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36.....	34
23. Rata-rata berat biji per tanaman (g) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36.....	36
24. Rata-rata produksi jagung per petak (kg) dari perlakuan pupuk SP-36.....	38

**Halaman**

25. Rata-rata produksi jagung per petak (kg) dari perlakuan kombinasi pupuk organik cair batang pisang dengan pupuk SP-36..... 38

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Denah Penelitian di Lapangan .....	49
2. Deskripsi Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) Varietas Pioneer 27 .....	50
3. Data tinggi tanaman (cm).....	51
4. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman .....	51
5. Data jumlah daun (helai).....	52
6. Hasil analisis keragaman jumlah daun .....	52
7. Data panjang tongkol (cm).....	53
8. Hasil analisis keragaman panjang tongkol .....	53
9. Data diameter tongkol (cm) .....	54
10. Hasil analisis keragaman diameter tongkol.....	54
11. Data berat tongkol (g) .....	55
12. Hasil analisis keragaman berat tongkol.....	55
13. Data berat biji per tanaman (g) .....	56
14. Hasil analisis keragaman berat biji per tanaman.....	56
15. Data produksi jagung per petak (kg).....	57
16. Hasil analisis keragaman produksi jagung per petak .....	57
17. Pengaruh pupuk organik cair batang pisang dan pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan dan produksi jagung hibrida.....	58
18. Hasil Analisis Pupuk Organik Cair Batang Pisang.....	59
19. Hasil Analisis Kandungan Tanah Penelitian.....	60



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditas kedua hasil pertanian setelah tanaman padi yang banyak digunakan masyarakat Indonesia sebagai bahan pokok pangan dan pakan. Maka kebutuhan jagung nasional yang saat ini terus mengalami peningkatan, terutama untuk bahan pakan dan bahan industri dibidang pangan. Permintaan jagung pakan sudah mencapai lebih dari 50% kebutuhan nasional, hal ini mendorong perlunya upaya peningkatan produksi secara berkelanjutan agar dapat memenuhi kebutuhan tersebut (Departemen Pertanian, 2005).

Data Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan (2015), menunjukkan bahwa produksi tanaman jagung pada tahun 2014 dengan luas lahan sebesar 3,8 juta hektar mencapai 19,03 juta ton jagung kering pipilan atau mengalami kenaikan sebesar 2,81% dibandingkan pada tahun 2013 (18,51 juta ton). Kenaikan produksi terjadi di Pulau Jawa maupun di luar Pulau Jawa pada periode sekitar Mei–Agustus dan September–Desember 2014 karena adanya kenaikan produktivitas sekitar 2,87% per tahun. Meskipun demikian, saat ini Indonesia masih melakukan impor jagung sebesar 3,2 juta ton dari luar negeri. Hal tersebut dikarenakan produksi jagung di Indonesia belum mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia.

Kebutuhan yang terus meningkat ini, jika tidak diimbangi dengan peningkatan produksi yang memadai, akan menyebabkan Indonesia harus mengimpor jagung dalam jumlah besar. Perluasan areal tanam merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi jagung nasional terutama dengan memanfaatkan lahan rawa lebak, lahan rawa lebak memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam usaha produksi tanaman pertanian (Suriadikarta, *et al.*, 1999).

Lahan rawa saat ini luasnya sekitar 33,4 juta ha sekitar 9-14 juta ha diantaranya sesuai untuk pertanian, namun baru sekitar 5,27 juta ha yang telah

dimanfaatkan (Nursyamsi *et al.*, 2014). Lahan rawa terdiri atas lahan rawa pasangsurut (20,1 juta ha) dan lahan rawa lebak (13,3 juta ha) yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai penghasil pangan dan komoditas lainnya di Indonesia.

Daerah rawa lebak merupakan daerah yang rendah dan dekat dengan aliran sungai maka selalu dipengaruhi dengan adanya pasang surutnya air sungai. Pasang surutnya air dipengaruhi oleh musim, apabila musim penghujan air sungai pasang dan lahan tergenangi air, dan apabila musim kemarau air sungai surut maka akan menjadi kering. Tanah yang berbentuk dari bahan endapan sungai yang tidak mengandung sulfidik dan kebanyakan termasuk jenis tanah aluvial.

Lahan rawa lebak umumnya memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah mengandung unsur hara N- total sedang (0,33%), P tersedia rendah (11,3 ml/100g), K sedang (0,20 ml/100g), dan C organik (10,8%). Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan pada kondisi lahan seperti ini adalah dengan penambahan pupuk organik dan pupuk anorganik (Subagyo, 2006). Pupuk yang ditambahkan ialah pupuk organik batang pisang dan pupuk SP – 36 agar dapat meningkatkan produksi tanaman jagung.

Peningkatan produktivitas jagung dapat dilihat dari kualitas pertumbuhan jagung yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya yaitu benih jagung tanah, pemupukan, perawatan, kandungan air tanah, suhu lingkungan, dan hama ataupun penyakit tanaman (Habib, 2013). Tanaman jagung dapat tumbuh dengan baik jika ditanam pada lahan yang sesuai, yaitu yang mengandung cukup unsur hara oleh karena itu perlu dilakukan pemupukan. Produksi tanaman jagung dapat mencapai 3,62 ton/ha dalam bentuk pipilan kering (Wirosoedarmo *et al.*, 2011).

Salah satu jenis pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung yaitu pupuk organik cair dari batang pisang. Hasil penelitian Ernawati (2016), menyebutkan bahwa batang pisang mengandung unsur hara antara lain air, protein, karbohidrat, fosfor, kalium, kalsium, dan unsur nitrogen. Pemberian pupuk organik cair dari batang pisang sebanyak 15 liter dapat menghasilkan produksi jagung hibrida sebanyak 8,80 ton/

ha dalam bentuk pipilan kering. Pemberian pupuk organik cair dari batang pisang sebagai pemenuhan kebutuhan salah satu unsur hara yang penting yaitu unsur nitrogen (N), karena pada pupuk cair batang pisang mengandung unsur N 238.04 ppm, C-organik 7.59 ppm, P 63.88 ppm, K 88.21 ppm, pH 3.45 (Priyanto, 2016).

Selain unsur N tanaman jagung juga membutuhkan unsur hara lainnya salah satunya adalah unsur P, hal ini dapat dilakukan melalui pemberian pupuk SP-36 yang berperan sebagai pemenuhan unsur hara P. Menurut Standar Nasional Indonesia (2005), Pupuk SP 36 mengandung unsur-unsur yaitu  $P_2O_5$  total sebesar 36%, Belerang (S) sebesar 5%, yang memiliki fungsi sebagai pemacu pertumbuhan akar yang baik, mempercepat pembentukan bunga, pematangan buah dan biji, peningkatan mutu benih dan bibit, peningkatan mutu hasil panen dengan memperbaiki warna, aroma, rasa dan besar tongkol, meningkatkan ketahanan hasil panen selama pengangkutan dan penyimpanan, dan meningkatkan kandungan protein serta vitamin hasil panen. Pemberian pupuk SP 36 sebanyak 200 kg/ha dapat menghasilkan produksi jagung hibrida sebesar 5,80 ton/ ha (Departemen Pertanian, 2005).

## **B. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui dan menentukan pengaruh pemberian pupuk organik cair batang pisang dan pupuk SP 36 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida (*Zea mays* L.).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdiana, R., dan Anggraini, D. I. 2017. Rambut Jagung (*Zea mays* L.) Sebagai Alternatif Tabir Surya. *Jurnal Majority* 7(1):31-35
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Jagung. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan. 2015. Potret Jagung Indonesia: Menuju Swasembada Tahun 2017. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD. 2009. Budidaya Tanaman Jagung. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian Aceh Bekerja Sama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD, Nanggroe Aceh Darussalam.
- Dalzell HW, Biddlestone AJ, Gray KR, Thurai Rajan K. 1987. Soil management : Compost Production and Use in Tropical and Sub-Tropical environment. *Soil Bul* 56:127-128.
- Darmawan, J. dan J. Baharsyah. 1993. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 88 hlm.
- Ernawati, E. 2016. Pengaruh Pemberian Kompos Batang Pisang Kepok (*Musa accuminata balbissiana* Colla) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) dan Sumbangsihnya Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan di SMA/MA Kelas XII. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Palembang.
- Firmansyah, M. A. 2011. Klasifikasi Pupuk Alternatif dan Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produksi Pertanian. Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah, Palangkaraya.
- Gaur AC. 1980. Present Status of Composting and Agricultural Aspect, Dalam Hesse, P. R. (editor). *Improving Soil Fertility Through Organic Recycling, Compost Technology*. FAO of United Nation. New Delhi.
- Habib, A. 2013. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung. *Jurnal Agrium*. 18(1):79-87.
- Hanafiah, K. A. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada, Jakarta, Indonesia.
- Lakitan, B. 2010. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada, Jakarta, Indonesia.
- Lestari, A. P. 2009. Pengembangan Pertanian Berkelanjutan Melalui Substitusi

- Pupuk Anorganik dengan Pupuk Organik. *Jurnal Agronomi* 13(1):38-44.
- Lingga, P. dan Marsono. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta, Indonesia.
- Malherbe, T. De. 1964. *Soil Fertility*. Fifth ed. Oxford University Press, London, UK.
- Marschner H. 1986. *Mineral Nutrition of Higher Plants*. Institute of Plant Nutrition Univ. Hofenheim, Fed. Rep. of Jerman.
- Muhadjir, F. 1988. *Karakteristik Tanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor, Bogor, Indonesia.
- Nursyamsi, D., dan M. Noor. 2012. *Lahan Rawa Sebagai Lumbung Pangan Masa Depan*. Badan Litbang Pertanian, Balittra, Banjarbaru.
- Pamili, A. 2012. Suatu Kajian Populasi Belalang dan Warna Daun Jagung Pada Pemupukan yang Berbeda di Lahan Percontohan BPTP Desa Iloheluma Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2001 Tentang Pupuk Budidaya Tanaman. 2001. Sekretaris Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Priyanto. 2016. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt. L*) Terhadap Pemberian Ekstrak Daun Lamtoro, Batang Pisang, dan Sabut Kelapa. Skripsi. Universitas Lampung, Lampung, Indonesia.
- Purnomo, J. 2007. Respon tanaman jagung terhadap pemberian pupuk fosfat pada tanah Inceptisol dari Bogor. Dalam D. Subardja, R. Saraswati, Mamat H.S., P. Setyanto, D. Setyorini, Wahyunto, M. Noor dan Irawan (Eds). Pros. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Hari Pangan Sedunia 2007. Bandar Lampung, 25-26 Oktober 2007, hal. 377-394 Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 2005. Peta Potensi Lahan Pengembangan Jagung di Indonesia. Puslittan Bogor, Bogor.
- Raharjo, B., Agung, S. , dan Agustina, D. K., 2007. Pelarutan SP 36 Anorganik oleh Kultur Campur Jamur Pelarut SP 36 Secara In Vitro. *Jurnal Sains & Matematika*. 15(2):45-54.
- Ritonga, M., Bintang., dan Sembiring, M. 2015. Perubahan Bentuk P Oleh Mikroba Pelarut SP 36 dan Bahan Organik Terhadap P-tersedia dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum L.*) pada Tanah Andisol Terdampak Erupsi Gunung Sinabung. *Jurnal Agroekoteknologi*. 4(1):1641-1650.
- Sarief, S. 1986. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana, Bandung, Indonesia.

- Simamora, M. 2008. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Perkembangan Penyakit Penting Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Lapangan. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.
- Standar Nasional Indonesia. 2005. Pupuk SP-36. Badan Standar Nasional Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Subagyo, H. 2006. Klasifikasi dan Penyebaran Lahan Rawa. Buku Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Bogor, Indonesia.
- Subarkah, A. 2010. Analisis Interaksi Genotipe dan Lingkungan dalam Pengembangan Varietas Unggul Jagung Hibrida (*Zea mays* L.). Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia.
- Subekti, N. A., Syafruddin., Efendi, R., dan Sunarti, S. 2006. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros, Indonesia.
- Sumadi, M. Rachmadi dan E. Suminar. 2016. Respons Benih Kedelai Terhadap Deteriorasi Terhadap Aplikasi Pelapian Benih. Prosiding Seminar Nasional Dan Kongres Peragi. Bogor. 653 – 661.
- Sutejo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta. 177 hlm.
- Suriadikarta, D. A. 2012. Teknologi Pengelolaan Lahan Rawa Berkelanjutan: Studi Kasus Kawasan Ex Plg Kalimantan Tengah. Jurnal Sumberdaya Lahan 6(1):45-54.
- Suriadikarta, D.A., H. Supriadi, H. Malian, Desmiyati. Z., Suwarno, M. Januwati, dan Anang H.K. 1999. Kesiapan Teknologi dan Kendala Pengembangan Usahatani Lahan Rawa. Dalam Prosiding Temu Pakar dan Lokakarya Nasional Desiminasi dan Optimasi Pemanfaatan Sumber Daya Lahan Rawa. Jakarta, 23-26 Nopember 1999.
- Wijayanti, F., dan Ramadhian, M. R. 2016. Efek Rambut Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol dalam Darah. Jurnal Majority 5(3):91-95.
- Wirosoedarmo, R., Sutanahaji A. T., Kurniati, E., dan Wijayanti, R. 2011. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jagung Menggunakan Metode Analisis Spasial. Jurnal Agritech 31(1):71-78.