

## **PEMANFAATAN AMPAS SAGU DAN PUPUK HERBAFARM UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)**

**Nuryulsen Safridar<sup>(1)</sup>, Sri Handayani<sup>(2)</sup>, Nurwahyuni<sup>(1)</sup>**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jabal Gahfur, Indonesia  
Corresponding E-mail : s.handayani2000@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produksitanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) akibat pemberian ampas sagu dan pupuk herbafarm serta ada tidaknya interaksi kedua perlakuan yang dicobakan. Penelitian ini di laksanakan di kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur Sigli, yang berlangsung dari tanggal 11 Agustus sampai 07 Oktober 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari Faktor Ampas Sagu dengan tiga taraf yaitu A1(10 ton/ha), A2(20 ton/ha), A3(30 ton/ha).Faktor Pupuk Herbafarm terdiri dari 3 taraf yaitu H1(2 l/ha), H2(4 l/ha), H3(6 l/ha).Perlakuan tersebut dengan 3 ulangan sehingga menghasilkan 9 kombinasi dan 27 satuan percobaan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman umur 10, 20 dan 30 Hari Setelah Tanam (HST), panjang tongkol per plot, berat tongkol per plot dan produksi perhektarnamun tidak terdapat interaksi yang nyata antara Ampas Sagu dan Pupuk Herbafarm terhadap semua parameter yang diamati.

**Kata Kunci** :ampas sagu, herbafarm, jagung manis

## **UTILIZATION OF SAGO DRUGS AND HERBAFARM FERTILIZATION TO INCREASE PRODUCTION OF SWEET CORN (*Zea mays saccharata*)**

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the Growth Response and Yield of Sweet Corn (*Zea mays saccharata*) due to the provision of Sago Dregs and Herbafarm Fertilizer and whether there is an interaction between the two treatments being tried. This research was carried out at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Jabal Ghafur Sigli University, which took place from 11 August to 07 October 2020. This study used a factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of Sago Dregs Factor with three levels, namely A1 (10 tons / day). ha), A2 (20 tons/ha), A3 (30 tons/ha). Herbafarm fertilizer factor consists of 3 levels, namely H1 (2 l/ha), H2 (4 l/ha), H3 (6 l/ha). The treatment with 3 replications resulted in 9 combinations and 27 experimental units. Parameters observed were plant height at 10, 20 and 30 Days After Planting (DAT), length of cob per plot, weight of cob per plot and production per hectare but there was no significant interaction between Sago Dregs and Herbafarm Fertilizer on all parameters observed.

**Keywords**: sago pulp, herbfarm, sweet corn

## PENDAHULUAN

Jagung manis (*Zea mays saccharata*) merupakan salah satu tanaman yang cukup penting bagi kehidupan manusia khususnya di Indonesia. Hal ini dikarenakan jagung adalah komoditi tanaman pangan kedua setelah padi. Penggunaan tanaman jagung di Indonesia semakin meningkat karena perannya untuk bahan pangan sebagai sumber karbohidrat dan protein, disamping itu juga berperan sebagai bahan pakan ternak, bahan baku industri dan rumah tangga. Tanaman jagung manis merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia sehingga tanaman jagung manis banyak ditanam oleh para petani di Indonesia. Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat seiring dengan munculnya pasar swalayan yang senantiasa membutuhkan dalam jumlah yang cukup besar. Kebutuhan yang cenderung meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat memicu para petani untuk mengembangkan usaha tanaman jagung manis (Sepripta, et. al., 2012).

Produksi jagung manis di Indonesia pada tahun 2013 yaitu 18.506.287 ton mengalami penurunan sekitar 670.743 ton dibandingkan dengan produksi jagung manis pada tahun 2012 yaitu 19.377.030 ton (Soegianto, 2014). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2011, pada tahun 2008-2010 ekspor jagung manis mengalami penurunan sebesar 17,25 % per tahun, sedangkan impor jagung manis mengalami peningkatan sebesar 6,26 % per tahun.

Untuk mencapai penelitian ini dapat digunakan pemberian ampas sugu. Ampas sugu merupakan limbah sisa pengolahan tepung sugu yang dibuang begitu saja, ampas sugu ini memiliki kandungan selulosa sebesar 20% yang memiliki manfaat penting bagi tanaman. Pupuk dasar ampas sugu adalah kombinasi tanah dan ampas sugu dengan dosis anjuran 30 ton/ha. Pupuk organik

berbahan dasar ampas sugu dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Prasasti, 2014).

Menurut (Samekto 2006), dalam pupuk HerbaFarm ditambahkan unsur mikro dalam bentuk kelat, dengan zat aktif cairan ganggang atau asam humat sesuai dengan kebutuhan, supaya kandungan hara esensial seimbang. Dengan pengaplikasian pada tanaman, maka akan memberikan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang optimal. Amilia (2005), herbaFarm selain mampu meningkatkan sistem distribusi dan asupan hara, juga mampu meningkatkan daya adaptasi tanaman terhadap faktor lingkungan yang kritis sekalipun karena mengandung hara lengkap, mikroba penyedia nutrisi dan pengurai yang dilengkapi dengan zat Bio-Protectant.

Untuk mengetahui pengaruh ampas sugu dan pupuk herbaFarm terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dan ada tidaknya interaksi antara faktor yang di cobakan.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur Sigli, dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan Oktober 2020.

Bahan yang digunakan adalah benih jagung varietas bonanza F-1, ampas sugu, pupuk herbaFarm, dan pupuk kandang sebagai pupuk dasar.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, cangkul, garu, meteran, tali rafia, gembor, papan nama plot, papan nama penelitian, timbangan, dan alat tulis menulis serta alat-alat lain yang menunjang penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial, ada 2 faktor yang diteliti yaitu pemberian ampas sugu (A) dan pupuk herbaFarm (H) masing-masing terdiri dari 3 taraf.

Ampas sugu (A), terdiri dari 3 taraf, yaitu:

A1 = 10 ton/ha atau 3,2 kg/plot  
A2 = 20 ton/ha atau 6,4 kg/plot  
A3 = 30 ton/ha atau 9,6kg/plot  
Pupuk HerbaFarm (H), terdiri dari 3 taraf,  
yaitu:

H1 = 2 l/ha atau 2 ml/l air dengan  
volume larutan 320 ml/plot

H2 = 4 l/ha atau 4 ml/l air dengan  
volume larutan 320 ml/plot

H3 = 6 l/ha atau 6 ml/l air dengan  
volume larutan 320 ml/plot

Dengan demikian terdapat 9 kombinasi  
perlakuan dengan 3 ulangan dan 27 satuan  
percobaan.

Model matematika untuk Rancangan  
Acak Kelompok (RAK) adalah sebagai  
berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + K_k + A_i + H_j + (AH)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

$Y_{ijk}$  = Nilai pengamatan pada  
kelompok percobaan ke-k yang  
memperoleh kombinasi perlakuan  
ij ( taraf ke-i dari faktor  
pemberian ampas sugu dan taraf  
ke-j dari pupuk herbaFarm.

$\mu$  = Nilai rata-rata tengah

$K_k$  = Nilai pengamatan pengaruh  
kelompok ke-k.

$A_i$  = Nilai pengamatan pemberian  
ampas sugu pada taraf ke-i

$H_j$  = Nilai pengamatan pengaruh  
pemberian herbaFarm pada taraf  
ke-j

$(AH)_{ij}$  = Nilai pengamatan interaksi  
pemberian ampas sugu pada taraf  
ke-i dan pemberian herbaFarm  
pada taraf ke-j

$\epsilon_{ijk}$  = Pengaruh acak percobaan pada  
kelompok percobaan ke-kyang  
memperoleh kombinasi perlakuan  
ampas sugu pada taraf ke-i dan  
herbaFarm pada taraf ke-j.

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Persiapan Lahan**

Lahan dibersihkan dari gulma dan sisa-  
sisa tanaman yang ada. Pembersihan lahan

dilakukan secara manual yaitu dengan  
menggunakan parang, cangkul, garu, serta  
alat yang diperlukan lainnya. Tanah  
dicangkul dengan kedalaman 20 cm, dan  
pengolahannya dua kali yang bertujuan untuk  
menggemburkan tanah.

#### **Pembuatan Plot**

Setelah pengolahan tanah, dibuat plot  
percobaan dengan ukuran 200 cm x 160 cm  
sebanyak 27 plot untuk 9 perlakuan dengan 3  
ulangan. Plot dengan tinggi 20 cm. Jarak  
antar plot 30 cm.

#### **Aplikasi Ampas Sagu**

Ampas sugu diberikan seminggu  
sebelum tanam sesuai dengan perlakuan.  
Ampas sugu diberikan yang sudah kering  
dengan kadar air 50- 60%, kemudian ampas  
sugu diaplikasikan dengan cara disebar dan  
dicangkul sehingga ampas sugu masuk  
merata ke dalam tanah.

#### **Penanaman**

Penanaman dilakukan dengan cara  
ditugal dengan kedalaman 3 cm setelah  
lubang terbentuk, benih yang telah  
dipersiapkan dimasukkan ke dalam lubang,  
setiap lubang diisi 1 benih setelah itu  
dilakukan penutupan lubang yang telah diisi  
benih dengan tanah yang gembur, jarak  
tanam yang digunakan dalam penelitian ini  
adalah 50 x 40 cm. Jumlah tanaman per plot  
adalah 16 batang.

#### **Aplikasi Pupuk HerbaFarm**

Aplikasi pupuk herbaFarm diberikan  
melalui penyemprotan pada seluruh bagian  
tanaman umur 7, 14 dan 21 hari setelah  
penanaman, dengan dosis sesuai perlakuan.

#### **Pemeliharaan**

Pemeliharaan meliputi: penyiraman,  
penyulaman, penyiangan, pembumbunan,  
pengendalian hama dan penyakit.

Penyiraman dilakukan secara rutin  
setiap hari selama masa pertumbuhan  
tanaman, yaitu pagi dan sore hari, kecuali bila

musim hujan, penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor.

Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan gulma disekitar tanaman, penyiangan dilakukan satu minggu sekali, dengan menggunakan tangan agar tidak mengganggu akar tanaman.

Pembumbunan dilakukan untuk memperkuat berdirinya tanaman, pembumbunan dilakukan dengan hati-hati dan tidak terlalu dalam agar tidak merusak perakaran tanaman.

#### Pemanenan

Pemanenan dilakukan pada saat jagung umur 58 HST. Ciri-ciri panen jagung warna rambut coklat kehitaman dan kering, bagian ujung tongkol sudah terisi penuh dengan biji jagung, warna biji jagung sudah kuning mengilat. Cara panen jagung dengan memutar tongkol dan dengan cara mematahkan tangkal buah.

#### Pengamatan

Parameter yang diamati terdiri dari:

1. Tinggi Tanaman  
Diukur dari leher akar sampai titik tumbuh tertinggi pada umur 10, 20 dan 30 HST, satuannya adalah cm, diukur 4 tanaman sampel.
2. Panjang Tongkol Per Plot  
Diukur setelah panen dengan menggunakan penggaris 100 cm yang diukur dari pangkal buah sampai ujung tongkol
3. Berat Tongkol Per Plot  
Dilakukan setelah panen dengan cara menimbang bobot tongkol per plot
4. Produksi Per Hektar

Produksi Per Hektar =  $\frac{\text{luaslahan1hektar}}{\text{luasplot}} \times \text{berat tongkol per plot}$

#### HASIL DAN PEMBAHASAN Pengaruh Pemberian Ampas Sagu Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian ampas sagu tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman

jagung manis pada umur 10, 20 dan 30 HST. Rata-rata tinggi tanaman jagung manis umur 10, 20 dan 30 HST akibat pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung Manis umur 10, 20 dan 30 HST Akibat Ampas Sagu

Ampas Sagu	Tinggi Tanaman (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
A <sub>1</sub>	14,30	49,29	94,75
A <sub>2</sub>	11,65	34,29	79,19
A <sub>3</sub>	12,34	38,10	79,75

Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata tinggi tanaman jagung manis umur 10, 20 dan 30 HST akibat ampas sagu, tertinggi dijumpai pada perlakuan A<sub>1</sub> yaitu 14,30, 49,29 dan 94,75, diikuti oleh A<sub>3</sub> yaitu 12,34, 38,10, dan 79,75, terpendek dijumpai pada perlakuan A<sub>2</sub> yaitu 11,65, 34,29 dan 79,19.

Hal ini diduga bahwa, pemberian ampas sagu tidak memberikan respon pada pertumbuhan jagung manis, karena pupuk organik membutuhkan waktu lama untuk proses terdekomposisi sehingga unsur hara tidak dapat digunakan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman jagung manis. Hal ini sejalan dengan pernyataan Resima, (2001) menyatakan bahwa kekurangan unsur hara tertentu dalam tanaman dapat berakibat buruk dan bila terlalu berlebihan dapat merusak pertumbuhan tanaman itu sendiri.

#### Panjang Tongkol Per Plot

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian ampas sagu tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol tanaman jagung manis. Rata-rata panjang tongkol tanaman jagung manis akibat pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Panjang Tongkol Tanaman Jagung Manis Akibat Ampas Sagu.

Ampas Sagu	Panjang Tongkol (cm)
A <sub>1</sub>	20,30
A <sub>2</sub>	20,22
A <sub>3</sub>	20,36

Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata panjang tongkol tanaman jagung manis akibat ampas sagu, terpanjang dijumpai pada perlakuan A<sub>3</sub> yaitu 20,36 cm, diikuti oleh A<sub>1</sub> yaitu 20,30, terpendek dijumpai pada perlakuan A<sub>2</sub> yaitu 20,22.

Hal ini diduga kemungkinan unsur hara tidak tercukupi dalam tanah, sehingga perlakuan tidak mempengaruhi kebutuhan tanaman. Hal ini sesuai pendapat Mulyani (2008), menyatakan bahwa dalam hal pemupukan pemberian unsur hara dalam tanah perlu dilakukan karena tanah tidak cukup terkandung didalamnya.

### Berat Tongkol Per Plot

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian ampas sagu tidak berpengaruh nyata terhadap berat tongkol per plot tanaman jagung akibat pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Berat Tongkol per Plot Tanaman Jagung Manis Akibat Ampas Sagu

Ampas Sagu	Berat Tongkol Per Plot (gr)
A <sub>1</sub>	190,37
A <sub>2</sub>	177,59
A <sub>3</sub>	171,57

Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata berat tongkol tanaman jagung manis akibat ampas sagu, terberat dijumpai pada perlakuan A<sub>1</sub> yaitu 190,37, diikuti oleh A<sub>2</sub> yaitu 177,59, terendah dijumpai pada perlakuan A<sub>3</sub> yaitu 171,57.

Hal ini diduga pemberian ampas sagu mungkin terlalu sedikit sehingga unsur hara yang diperlukan tidak mencukupi untuk semua tanaman jagung. Jika unsur hara yang diperlukan tidak cukup tersedia maka proses fotosintesis tidak berjalan lancar akan berdampak langsung terhadap jumlah daun, terhambatnya jumlah daun dapat mempengaruhi berat pertanaman, dimana

berat tanaman erat sekali kaitannya dengan proses fotosintesis serta penyimpanan fotosintat. Sebagai hasil fotosintesis digunakan untuk respirasi dan asimilasi, kemudian kelebihan disimpan pada bagian-bagian tertentu dari tanaman terutama batang dan akar (Syahtria et.al., 2016).

### Produksi Per Hektar

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian ampas sagu tidak berpengaruh nyata terhadap produksi per hektar tanaman jagung manis. Rata-rata produksi per hektar jagung manis akibat pemberian ampas sagu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Produksi Per Hektar Tanaman Jagung Manis Akibat Ampas Sagu

Ampas Sagu	Produksi Per Hektar (Ton)
A <sub>1</sub>	6,06
A <sub>2</sub>	5,55
A <sub>3</sub>	5,36

Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata produksi per hektar tanaman jagung manis akibat ampas sagu, terbanyak dijumpai pada perlakuan A<sub>1</sub> yaitu 6,06, diikuti oleh A<sub>2</sub> yaitu 5,55, terendah dijumpai pada perlakuan A<sub>3</sub> yaitu 5,36.

Hal ini diduga unsur hara yang ada dalam ampas sagu belum terpenuhi. Hal ini sesuai yang disampaikan Doni (2008) yang menyatakan bahwa apabila pertumbuhan tanaman terhambat maka kelancaran translokasi unsur hara dan fotosintat ke bagian tongkol juga akan terhambat.

### Pengaruh Pemberian Pupuk HerbaFarm Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian pupuk herbaFarm tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung manis pada umur 10, 20 dan 30 HST. Rata-rata tinggi tanaman jagung manis umur 10, 20 dan 30 HST akibat pemberian pupuk herbaFarm dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 10, 20 dan 30 HST Akibat Pupuk Herbafarm

Herbafarm	Tinggi Tanaman (cm)		
	10 HST	20 HST	30 HST
H <sub>1</sub>	12,79	38,96	78,93
H <sub>2</sub>	11,25	36,30	83,12
H <sub>3</sub>	14,26	46,42	91,64

Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata tinggi tanaman jagung manis umur 10, 20, dan 30 HST akibat herbafarm, tertinggi dijumpai pada perlakuan H<sub>3</sub> yaitu 14,26, 46,42 dan 91,64, diikuti oleh H<sub>1</sub> yaitu 12,79, 38,96, terendah umur 10 dan 20 HST dijumpai pada perlakuan H<sub>2</sub> yaitu 11,25 dan 36,30, pada umur 30 HST terendah dijumpai pada perlakuan H<sub>1</sub> yaitu 78,93.

Hal ini diduga karena pupuk herbafarm tidak memberikan respon atau dosisnya terlalu sedikit pada pertumbuhan tanaman jagung manis hal ini sesuai dengan pendapat Mulyani (2008) menyatakan bahwa nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian vegetatif tanaman. Nitrogen diserap oleh akar tanaman dalam bentuk NO<sub>3</sub> dan NH<sub>4</sub><sup>+</sup>. Semakin tinggi pemberian Nitrogen semakin cepat pula karbohidrat yang di ubah menjadi protein dan protoplasma.

### Panjang Tongkol Per Plot

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian pupuk herbafarm tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol tanaman jagung manis. Rata-rata panjang tongkol tanaman jagung manis akibat pemberian pupuk herbafarm dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Panjang Tongkol Tanaman Jagung Manis Akibat Pupuk Herbafarm.

Herbafarm	Panjang Tongkol (cm)
H <sub>1</sub>	20,28

H <sub>2</sub>	20,11
H <sub>3</sub>	20,49

Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata panjang tongkol jagung manis akibat herbafarm, terpanjang dijumpai pada perlakuan H<sub>3</sub> yaitu 20,49, diikuti oleh H<sub>1</sub> yaitu 20,28, terpendek dijumpai pada perlakuan H<sub>2</sub> yaitu 20,11.

Hal ini diduga karena pemberian pupuk herbafarm tidak efektif sehingga hasil tanaman jagung tidak memenuhi. Menurut Handayani, (2014) tidak nyatanya pemberian pupuk organik cair juga disebabkan karena tidak efektifnya penyerapan unsur hara oleh tanaman, Kehilangan unsur hara yang diberikan melalui daun seiring dengan kehilangan air pada tanaman akibat respirasi. Kegiatan respirasi dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya temperatur sebagai faktor luar.

### Berat Tongkol Per Plot

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian pupuk herbafarm tidak berpengaruh nyata terhadap berat tongkol per plot tanaman jagung manis akibat pengaruh pemberian pupuk herbafarm dapat dilihat pada pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Berat Tongkol per Plot Tanaman Jagung Akibat Pupuk Herbafarm

Herbafarm	Berat Tongkol Per Plot (gr)
H <sub>1</sub>	173,52
H <sub>2</sub>	170,55
H <sub>3</sub>	195,46

Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata berat tongkol tanaman jagung manis akibat herbafarm, terberat dijumpai pada perlakuan H<sub>3</sub> yaitu 195,46, diikuti oleh H<sub>1</sub> yaitu 173,52, teringan dijumpai pada perlakuan H<sub>2</sub> yaitu 170,55.

Hal ini diduga pupuk yang diberikan belum mampu diserap secara maksimal oleh tanaman jagung manis karena herbafarm terlalu sedikit sehingga penguraiannya tidak mencukupi bagi semua tanaman. Seperti yang dikemukakan oleh (Agitarani, 2011)

bahwa untuk memperoleh efisiensi yang tinggi dari suatu pemukan perlu diperhatikan beberapa faktor yang ikut menentukan efisiensi penggunaan pupuk yaitu sifat dan ciri tanah, sifat dan kebutuhan tanaman, pola pertanian, jenis pupuk dan sifatnya, dosis pupuk, waktu pemupukan, metode atau cara pemupukan .

### Produksi Per Hektar

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa, pemberian pupuk herbafarm tidak berpengaruh nyata terhadap produksi per hektar tanaman jagung manis. Rata-rata produksi per hektar jagung manis akibat pemberian pupuk herbafarm dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata Produksi Per Hektar Tanaman Jagung Manis Akibat Pupuk Herbafarm

Herbafarm	Produksi Per Hektar (Ton)
H <sub>1</sub>	5,42
H <sub>2</sub>	5,33
H <sub>3</sub>	6,22

Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa, rata-rata produksi per hektar tanaman jagung manis akibat herbafarm, terbanyak dijumpai pada perlakuan H<sub>3</sub> yaitu 6,22, diikuti oleh H<sub>1</sub> yaitu 5,42, terendah dijumpai pada perlakuan H<sub>2</sub> yaitu 5,33.

Hal ini diduga karena ketersediaan unsur hara pada herbafarm masih sangat kurang dari kebutuhan yang diperlukan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Hal ini menurut Redaksi Agromedia (2007) menyatakan bahwa, kandungan unsur hara dalam herbafarm pada umumnya rendah bila dibandingkan dengan pupuk anorganik. Rendahnya kandungan unsur hara pada herbafarm mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi kurang maksimal. Secara umum pupuk herbafarm termasuk pupuk yang lengkap artinya dalam pupuk tersebut terkandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Namun, unsur-unsur tersebut didalam pupuk herbafarm tergolong

rendah sehingga aplikasinya ke tanaman harus dilakukan dalam jumlah banyak. Unsur-unsur pupuk herbafarm didalam pupuk ini baru bisa dimanfaatkan setelah melalui proses dekomposisi didalam tanah. Karena itu pupuk organik banyak diaplikasikan sebagai pupuk dasar.

### Pengaruh Interaksi

Hasil analisis ragam terlihat bahwa, tidak terdapat interaksi yang nyata akibat pemberian ampas sagu dan pupuk herbafarm. Hal ini menunjukkan bahwa respon tanaman jagung terhadap pemberian ampas sagu tidak tergantung pada dosis pupuk herbafarm begitu juga sebaliknya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Pemberian Ampas sagu tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis pada pupuk herbafarm yang dicobakan.
2. Pada pupuk herbafarm tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis pada ampas sagu.
3. Tidak terdapat interaksi yang nyata antara ampas sagu dan pupuk herbafarm terhadap semua parameter yang di amati.

### Saran

1. Perlakuan Ampas sagu dan pupuk herbafarm dapat dianjurkan pada penelitian tanaman lainnya dengan menambahkan dosis pada perlakuan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap ampas sagu dan pupuk herbafarm terhadap tanaman lainnya.
3. Perlu dilakukan pembersihan lingkungan sekitar agar tidak diganggu oleh hama atau binatang yang menyerang.
4. Sebaiknya menggunakan ampas sagu yang sudah dikomposkan terlebih dahulu baru diaplikasikan ke permukaan tanah agar ampas sagu terurai dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agitarani, A. W. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang
- Amilia, Y. 2005. Penggunaan pupuk organik cair untuk mengurangi dosis penggunaan pupuk anorganik pada padi sawah (*oryza sativa*L.). Skripsi Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institusi Pertanian Bogor
- Doni, 2008. Limbah Serasa Jagung Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis. Universitas Riau. Vol 4 No 2. Diakses Pada Tanggal 26 Januari 2021.
- Handayani, R.D., 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.) Jurnal Wahana Inovasi. Vol 3 no 2. ISSN : 2089-8592.
- Mulyani. 2008. Penanganan Pasca Panen Jagung. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Maros.
- Prasasti, 2014. Perbaikan Kesuburan Tanah Liat dan Pasir Dengan Penambahan Kompos Limbah Sagu untuk Pertumbuhan Dan Produktifitas Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). Buletin Anatomi Dan Fisiologi, 22 (2): 33-36.
- Doi: <https://doi.org/10.147/bar.v22i2.7815>
- Redaksi Agromedia. 2007. Panduan Lengkap Budidaya Jagung. Agromedia. Jakarta.
- Resima, W.T. 2001. Pupuk dan cara pemupukan. Bhrata Karya Aksara. Jakarta
- Samekto, R, MP., 2006. Pupuk HerbaFarm. PT Citra Aji Parama, Cet. Pertama. Yogyakarta.
- Seprita, L. dan Surtinah (2012). Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L) Akibat Pemberian Tiens Golden Harvest. Skripsi. Dipublikasikan. Staf Penganjuran Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning, Jurusan Agroteknologi  
., <http://www.aboecke.org/pdfonly/1361515.pdf>. Diakses pada tanggal 25 April 2020
- Soegianto, 2014. Pembentukan dan Produksi Jagung Varietas Hibrida. Balai Penelitian Pangan Sukamandi.
- Syahtria, I., Sampoerno. dan Wardati. 2016. Pengaruh Kompos Limbah Sagu terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. Jom Faperta, 2 (3): 1-9

