

Potensi Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Hibrida Varietas Bonanza F1 Pada Jarak Tanam Berbeda

Trimin Kartika

e-mail: triminkartika1969@gmail.com

Program Studi Biologi Fakultas MIPA, Universitas PGRI Palembang

ABSTRACT

The study entitled: Potential of Sweet Corn (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Hybrid F1 Bonanza Varieties at Different Planting Spaces. Aim to get the potential results of sweet corn (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Hybrid variety of Bonanza F1 with optimal spacing (Maximum production). The study was conducted in December 2018 until April 2019, at the Plantation Site of Tanjung Baru Petai Village, Tanjung Batu District, Ogan Ilir District (OI), South Sumatra Province. The experimental design used was Completely Randomized Design (CRD), 6 settings in 3 times required $6 \times 3 = 18$ experimental units. The area of land used is 0.5 ha with spacing of P1: 80 cm x 25 cm 1 seed / hole, P2: 75 cm x 25 cm 1 seed / hole, P3: 80 cm x 40 cm 2 seeds / hole, P4: 60 cm x 25 cm 1 seed / hole, P5: 75 cm x 40 cm 2 seeds / hole, P6: 75 cm x 50 cm 3 seeds / hole. The variables discussing sweet corn plants include tall plants (cm), stem diameter (mm), wide leaves (cm²), leaf length (cm), weighted fresh berangkasan (gr), ear length (cm), ear diameter (cm)), number of rows / ear, number of seeds / cob (seeds), weight of ear cob (gr), weight of ear without clobot (gr). The results showed that Bonanza F1 corn varieties proved very significant in plant height, stem diameter, ear length and number of rows per ear, significantly different in leaf width, leaf length, ear diameter, number of seeds per ear, and not significantly different from fresh weight berangkasan, heavy cob berklobot, the weight of the cob without a screw. P1 treatment with a spacing of 80 cm x 25 cm (1 seed / hole) provides the best potential and has the potential to increase growth, yield and components of Bonanza F1.

Keywords: Varieties, Bonanza F1 Hybrid Corn, spacing, growth, yield

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul : Potensi Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Hibrida Varietas Bonanza F1 Pada Jarak Tanam Berbeda. Bertujuan untuk mendapatkan potensi hasil jagung manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Hibrida varietas Bonanza F1 dengan jarak tanam yang optimal (Produksi yang maksimal). Penelitian dilaksanakan pada Desember 2018 sampai April 2019, bertempat di Lahan Perkebunan Desa Tanjung Baru Petai Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir (OI) Provinsi Sumatera Selatan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), 6 perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat $6 \times 3 = 18$ satuan percobaan. Luas lahan yang digunakan 0,5 ha dengan jarak tanam P1 : 80 cm x 25 cm 1 biji / lubang, P2: 75 cm x 25 cm 1 biji/lubang, P3: 80 cm x 40 cm 2 biji/perlubang, P4: 60 cm x 25 cm 1 biji/lubang, P5: 75 cm x 40 cm 2 biji/lubang, P6: 75 cm x 50 cm 3 biji/lubang. Peubah yang diamati pada tanaman jagung manis meliputi tinggi tanaman (cm), diameter pangkal batang (mm), luas daun (cm²), panjang daun (cm), berat segar berangkasan (gr), panjang tongkol (cm), diameter tongkol (cm), jumlah baris/tongkol, Jumlah biji/tongkol (biji), berat tongkol berkelobot (gr), Berat tongkol tanpa klobot (gr). Hasil penelitian menunjukkan bahwa

Varietas jagung Bonanza F1 berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman, diameter pangkal batang, panjang tongkol dan jumlah baris per tongkol, berbeda nyata pada luas daun, panjang daun, diameter tongkol, jumlah biji per tongkol, dan tidak berbeda nyata pada berat segar berangkasan, berat tongkol berklobot, berat tongkol tanpa klobot. Perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) memberikan pengaruh terbaik dan memiliki potensi meningkatkan pertumbuhan, hasil dan komponen hasil tanaman jagung manis Bonanza F1.

Kata Kunci: *Varietas, Jagung Hibrida Bonanza F1, jarak tanam, Pertumbuhan, Hasil*

PENDAHULUAN

Jagung manis merupakan komoditas yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, dan merupakan salah satu komoditas yang diminati oleh masyarakat Indonesia. Jagung manis sangat cocok tumbuh didataran Indonesia, karena syarat tumbuh jagung manis sesuai dengan karakteristik kondisi iklim dan tanah di wilayah Indonesia, jagung manis juga mempunyai nilai ekonomi yang tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Permintaan jagung manis terus meningkat, bukan hanya untuk konsumsi rumah tangga melainkan juga untuk bahan baku industri (Iriany *et al.* 2011). Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura (2012), volume impor jagung manis pada tahun 2012 adalah sebanyak 2 674 ton, sedangkan volume ekspor pada tahun yang sama hanya mencapai 359 ton.

Peningkatan produksi dan produktivitas jagung selain melalui perluasan areal tanam, dapat dilakukan melalui ekstensifikasi, khususnya dari aspek teknologi budidaya, antara lain penggunaan varietas unggul dan pengaturan populasi tanaman. Penggunaan varietas saat ini lebih ditekankan pada pengembangan jagung hibrida karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan benih jagung biasa, keunggulan tersebut antara lain, masa panen lebih cepat, lebih tahan serangan hama dan penyakit serta produktifitasnya lebih tinggi.

Peningkatan produksi jagung ini dapat dilakukan dengan menyediakan kondisi yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung yaitu dengan perbaikan teknik budidaya jagung, menggunakan bibit jagung varietas unggul, pemberian pupuk yang berimbang, pemberantasan hama dan penyakit dan proses pengolahan pasca panen yang baik dan benar (Novriani, 2010).

Dalam budidaya jagung manis, populasi tanaman perlu diperhatikan antara lain jumlah benih per satuan luasnya. Kerapatan tanaman sangat mempengaruhi hasil atau produksi tanaman. Hal ini terkait dengan tingkat kompetisi antar tanaman dalam memperoleh cahaya, air, ruang, serta unsur hara. Kerapatan tanaman dapat diatur dengan penggunaan jumlah benih yang tepat. (Arwani A *et. Al.* 2013). Penggunaan jumlah benih yang tepat akan memberikan hasil akhir yang baik, selain itu lebih efisien dalam penggunaan lahan (Harjadi, 2002).

Penanaman dengan jarak tanam bertujuan agar populasi tanaman mendapatkan bagian yang sama terhadap unsur hara yang diperlukan dan sinar matahari, dan memudahkan dalam pemeliharaan (Probowati 2014).

Di Indonesia ada berbagai macam jagung manis yang telah dibudidayakan yaitu, jagung manis varietas *master manis* , jagung manis varietas *bicolour*

manis, jagung manis varietas *bonanza*, jagung manis varietas *talenta*, dan jagung manis varietas *wanita manis*. Dari sekian banyak jagung manis tersebut, varietas *bonanza* lah yang paling cocok untuk dibudidayakan. Varietas *bonanza* memiliki cita rasa yang sangat manis, dan daya simpannya cukup tinggi, dan memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan jagung manis. Jagung manis varietas *bonanza* yang sering dan sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia adalah dari galur *fl*. Jagung manis *bonanza fl* banyak dicari oleh petani jagung untuk dibudidayakan karena memiliki beberapa keunggulan, memiliki tongkol yang besar dengan biaya antara 300-480 gram / tongkol, potensi panen yang dapat mencapai 14-18 ton / ha, memiliki umur panen yang cukup singkat yaitu 70-85 HST (Hari Setelah Tanam).

Berdasarkan hasil penelitian Irvendi, 2016. bahwa penggunaan varietas Bonanza F1 memberikan hasil terbaik berpengaruh sangat nyata terhadap variabel tinggi tanaman, diameter batang, panjang tongkol, dan berat tongkol jagung manis dalam system tumpangsari dengan kacang tanah. Tujuan dari penelitian ini Bertujuan untuk mendapatkan potensi hasil jagung manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Hibrida varietas Bonanza F1 dengan jarak tanam yang optimal (Produksi yang maksimal).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilakukan di Perkebunan Desa Tanjung Baru Petai Kecamatan Tanjung Batu Ogan Ilir. Pelaksanaan penelitian ini mulai bulan Desember 2018 sampai April 2019. Alat yang digunakan yaitu cangkul, garu, gembor, tugal, papan nama, meteran, timbangan, kamera dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih jagung manis varietas

Bonanza F1 yang di produksi oleh PT.East West Seed Indonesia, Jawa Barat, pupuk kandang sapi sebagai pupuk dasar, Urea, SP-36, dan KCl.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), 6 perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat $6 \times 3 = 18$ satuan percobaan. Luas lahan yang digunakan 0,5 ha dengan jarak tanam P1 : 80 cm x 25 cm 1biji /lubang, P2: 75 cm x 25 cm 1biji/lubang, P3: 80 cm x 40 cm 2biji/perlubang, P4: 60 cm x 25 cm 1 biji/lubang, P5: 75 cm x 40 cm 2 biji/lubang, P6: 75 cm x 50 cm 3 biji/lubang. Peubah yang diamati pada tanaman jagung manis meliputi tinggi tanaman (cm), diameter pangkal batang (mm), luas daun (cm²), panjang daun (cm), berat segar berangkasan (gr). panjang tongkol (cm), diameter tongkol (cm), Jumlah baris/tongkol, Jumlah biji/tongkol (biji), berat tongkol berkelobot (gr), Berat tongkol tanpa klobot (gr).

Analisis Data

Data yang diamati dianalisis menggunakan analisis sidik ragam anova dengan Uji F taraf 5%. Apabila hasil F hitung lebih besar dari F tabel pada taraf (0,05), (0,1) perlakuan berbeda nyata maka dilanjutkan Uji BNT (Beda Nyata Trkecil) pada taraf 0,05%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini potensi hasil jagung manis Bonanza F1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm merupakan jarak tanam terbaik. Diduga pada jarak tanam tersebut persaingan untuk mendapatkan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang lebih banyak dapat terbagi dengan merata sehingga kompetisi unsur hara antar tanaman tidak terjadi, .

Berdasarkan hasil dari analisis sidik ragam pada berbagai pengamatan menunjukkan perlakuan potensi tanaman

jagung manis Bonanza F1 pada jarak tanam berbeda mengakibatkan perbedaan yang sangat nyata pada peubah yang diamati terhadap tinggi tanaman, diameter pangkal batang, panjang tongkol dan jumlah baris per tongkol, berbeda

nyata pada luas daun, panjang daun, diameter tongkol, jumlah biji per tongkol, dan tidak berbeda nyata pada perubah berat berangkasan basah, berat tongkol berklot, berat tongkol tanpa klobot.

Tabel 1. Hasil analisis keragaman pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diamati.

Peubah yang diamati	F.Hitung	F Tabel	
		0,05	0,01
Tinggi tanaman (cm)	6,88**	3,11	5,06
Diameter pangkal batang (mm)	10,1**		
Luas Daun (cm ²)	3,75*		
Panjang Daun (cm)	3,23*		
Berat berangkasan basah (gr)	1,07 ^{tn}		
Panjang Tongkol (cm)	7,27**		
Diameter Tongkol (cm)	3,36*		
Jumlah baris/tongkol	5,92**		
Jumlah biji/tongkol (buah)	3,52*		
Berat tongkol berklot (gr)	1,23 ^{tn}		
Berat tongkol tanpa klobot (gr)	2,31 ^{tn}		

Pertumbuhan

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi

tanaman jagung manis Bonanza F1 pada umur 15 HST, 30 HST, dan 45 HST. Rata-rata tinggi tanaman umur 15 HST, 30 HST, dan 45 HST disajikan pada Tabel 2.

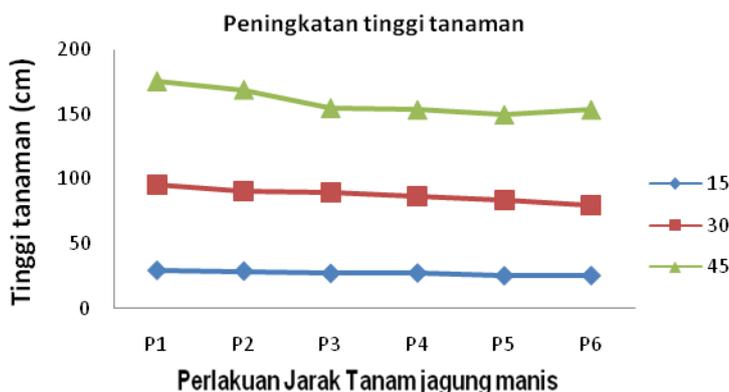
Tabel 2. Rata-Rata tinggi tanaman jagung manis umur 15 HST, 30 HST, dan 45 HST dengan jarak tanam berbeda.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	15 HST	30 HST	45 HST
P ₁	29,47a	95,96a	175,70a
P ₂	28,93a	91,10a	169,21a
P ₃	27,12ab	89,70ab	155,19ab
P ₄	27,43ab	87,10ab	153,88ab
P ₅	25,34b	83,71b	150,19b
P ₆	25,47b	79,97b	153,88b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (Uji BNJ 0.05)

Tabel 2 menunjukkan bahwa potensi tanaman jagung manis Bonanza F1 berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis pada umur 15 HST, 30 HST, dan

45 HST dengan jarak tanam berbeda. Pertumbuhan tinggi tanaman yang terbaik dijumpai pada perlakuan P₁ disajikan pada Grafik 1.



Grafik 1. Tinggi tanaman jagung manis umur 15 HST, 30 HST, dan 45 HST dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 1. Menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) dapat memberikan pertumbuhan tinggi tanaman jagung Bonanza F1 yang lebih baik di banding dengan perlakuan lainnya terjadi peningkatan dan terjadi penurunan terendah pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang). Hal ini di sebabkan oleh perbedaan jarak tanam mempengaruhi tinggi tanaman, jarak tanam yang rapat terlihat kecenderungan bahwa semakin rapat jarak tanam terjadinya persaingan unsure hara, cahaya, air, dan ruang tunggu. Hal ini sesuai dengan pendapat Irvendi (2016) yang menyatakan bahwa proses

pembentukan asimilat tanaman membutuhkan cahaya dan air yang cukup, kekurangan cahaya dan air dapat menyebabkan penurunan pembentukan asimilat sehingga pertumbuhan tanaman terhambat.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa potensi jagung manis Bonanza F1 dengan jarak tanam berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap diameter pangkal batang berpengaruh nyata nyata terhadap luas daun, panjang daun, berbeda tidak nyata pada berat segar berangkasan yang diamati pada umur 45 HST. Rata-rata diameter pangkal batang, luas daun, panjang daun, dan berat segar berangkasan disajikan pada tabel 3.

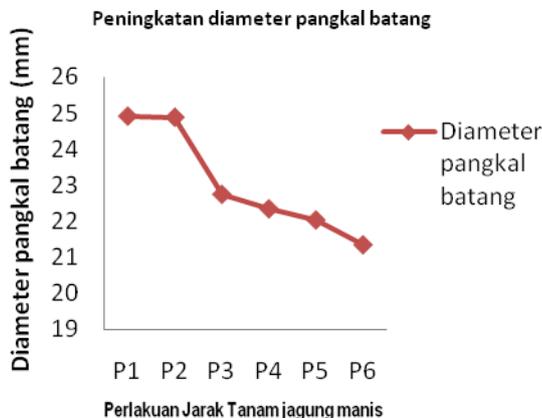
Tabel 3. Rata-Rata Diameter Pangkal Batang Jagung Manis Bonanza F1 dengan jarak tanam berbeda.

Perlakuan	Diameter Pangkal Batang (cm)	Luas daun (cm ²)	Panjang daun (cm)	Berat segar berangkasan (gr)
P ₁	24,91a	28,84a	97,33a	393,99a
P ₂	24,88a	29,44a	97,21a	393,33a
P ₃	22,79ab	28,44ab	89,97ab	384,11ab
P ₄	22,34ab	27,38ab	91,32ab	365,66ab
P ₅	22,03b	21,40b	89,72b	360,00b
P ₆	21,34b	21,13b	78,97b	290,11b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (Uji BNJ 0.05).

Tabel 3 menunjukkan bahwa potensi jagung manis Bonanza F1 dengan jarak tanam berbeda berpengaruh sangat nyata pada semua perlakuan dalam peningkatan diameter pangkal batang, luas daun, panjang daun, berat segar berangkasan kecuali tidak berbeda nyata dengan

perlakuan P2. Diameter pangkal batang, panjang daun, berat segar berangkasan terbaik dijumpai pada perlakuan P1 dan luas daun pada perlakuan P2 disajikan pada grafik dibawah ini.



Grafik 2. Peningkatan diameter pangkal batang pada umur 45 HST dengan jarak tanam berbeda..

Grafik 2 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 24,91 dapat memberikan diameter pangkal batang terbaik di banding dengan perlakuan P₂, P₃, P₄, P₅, dan P₆ terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P₆ jarak tanam 75 cm x 50 cm

(3 biji/lubang) sebesar 21,34. Hal ini di sebabkan oleh kerapatan jarak tanam dapat berkompetisi memperebutkan unsur hara, jika ketersediaan unsur hara yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan pada diameter pangkal batang tanaman jagung.



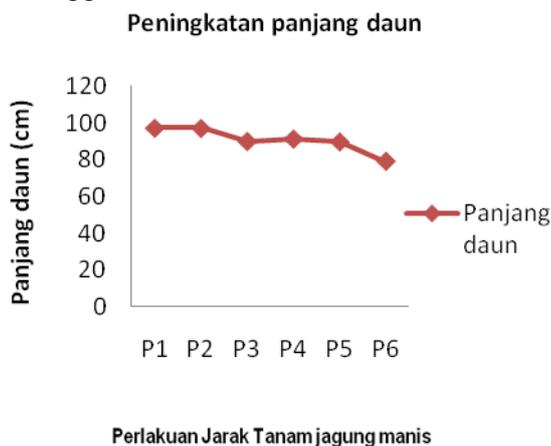
Grafik 3. Peningkatan luas daun pada umur 45 HST dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 3 menunjukkan bahwa perlakuan P2 dengan jarak tanam 75 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 29,44 dapat memberikan luas daun terbaik di banding dengan perlakuan P₁, P₃, P₄, P₅, dan P₆ terjadi peningkatan dan

terjadi penurunan pada perlakuan P₆ jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 21,13. Hal ini di sebabkan oleh kerapatan jarak tanam dapat berkompetisi memperebutkan unsur hara, jika ketersediaan unsur hara yang

cukup dapat meningkatkan pertumbuhan lu tanaman jagung. Menurut Simanihuruk (2001) semakin besar tanaman dan rapat akan memacu tanaman untuk menyerap unsur hara, air dan cahaya untuk pertumbuhannya. Cukupnya kebutuhan terhadap unsur hara pertumbuhan akan merangsang penambahan tinggi tanaman

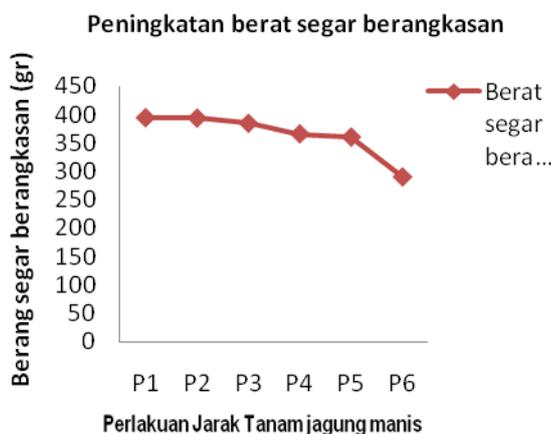
dan bentuk daun-daun baru. Pembentukan akan meningkatkan jumlah daun tanaman sehingga luas daun total yang dihasilkan per tanaman meningkat walau luas daun per individu kecil. Luas daun bertambah berarti meningkat pula penyerapan cahaya oleh daun.



Grafik 4. Peningkatan panjang daun pada umur 45 HST dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 4 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 97,33 dapat memberikan panjang daun terbaik di banding dengan perlakuan P2, P3, P4, P5,dan P6 terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3

biji/lubang) sebesar 78,97. Hal ini di sebabkan oleh kerapatan jarak tanam dapat berkompetisi memperebutkan unsur hara, jika ketersediaan unsur hara yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan pada panjang daun tanaman jagung.



Grafik 5. Peningkatan panjang daun pada umur 45 HST dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 5 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar

393,99 dapat memberikan berat segar berangkasan terbaik di banding dengan perlakuan lainnya terjadi peningkatan

dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 290,11. Hal ini di sebabkan oleh kerapatan jarak tanam dapat berkompetisi memperebutkan unsur hara, jika ketersediaan unsur hara yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan pada berat segar berangkasan tanaman jagung.

Hasil dan Komponen Hasil

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa potensi jagung manis Bonanza F1

dengan jarak tanam berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tongkol, jumlah baris/tongkol, berbeda nyata pada diameter tongkol, jumlah biji/tongkol, berbeda tidak nyata pada berat tongkol berklobot, dan berat tongkol tanpa klobot. Rata-rata panjang tongkol , diameter tongkol, jumlah biji/tongkol, jumlah baris/tongkol, berat tongkol berklobot, dan berat tongkol tanpa klobot disajikan pada tabel 4.

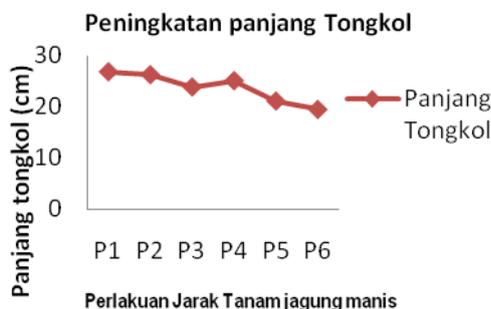
Tabel 4. Rata-rata hasil dan komponen hasil jagung manis Bonanza F1 dengan jarak tanam berbeda.

	Panjang tongkol (cm)	Diameter tongkol (cm)	Jumlah biji/tongkol (biji)	Jumlah baris/tongkol (biji)	Berat tongkol berklobot(gr)	Berat tongkol tanpa klobot
P ₁	26,85a	53,38a	511,36a	15,65a	340,51a	285,40a
P ₂	26,28a	53,17a	507,58a	15,45a	338,85a	283,47a
P ₃	23,87ab	48,82ab	426,51ab	13,49ab	273,65ab	224,75ab
P ₄	25,10ab	45,07ab	456,03ab	15,04ab	259,90ab	203,,40ab
P ₅	21,11b	37,66b	403,56b	12,92b	242,90b	191,61b
P ₆	19,46b	34,71b	356,37b	11,36b	198,83b	141,82b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% (Uji BNJ 0.05).

Tabel 4 menunjukkan bahwa potensi jagung manis Bonanza F1 dengan jarak tanam berbeda berpengaruh sangat nyata dengan perlakuan P6, berbeda tidak nyata dengan perlakuan P2 terhadap peningkatan semua hasil dan komponen

hasil pada umur 45 HST. Semua hasil dan komponen hasil yang terbaik dijumpai pada perlakuan P1 disajikan pada Grafik berikut.

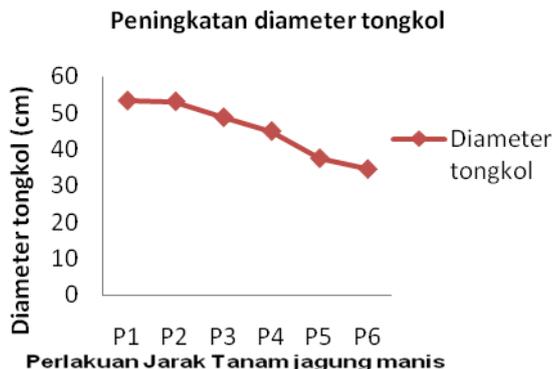


Grafik 6. Peningkatan panjang tongkol dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 6 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 26,85 dapat memberikan panjang tongkol terbaik di banding dengan perlakuan lain

terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 19,46. Hal ini di sebabkan kerapatan jarak tanam dapat berkompetisi memperebutkan unsur

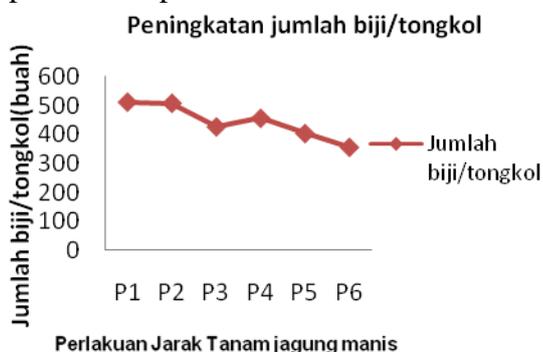
hara, jika ketersediaan unsur hara yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan pada panjang tongkol tanaman jagung.



Grafik 7. Peningkatan diameter tongkol dengan jarak tanam berbeda

Grafik 7 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 53,38 dapat memberikan diameter tongkol terbaik di banding dengan perlakuan lain terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada

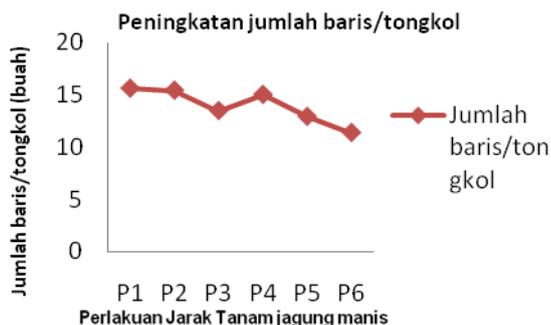
perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 34,71. Diameter tongkol masih rendah disebabkan oleh ketersediaan kandungan nitrogen dalam proses sintesa protein masih rendah.



Grafik 8. Peningkatan jumlah biji/tongkol dengan jarak tanam berbeda

Grafik 8 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 511,36 merupakan terbaik di banding dengan perlakuan lainnya terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 356,37. Hal ini di sebabkan jarak tanam salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil tanaman. Peningkatan hasil jagung dapat

diupayakan melalui pengaturan kerapatan tanam hingga mencapai populasi optimal. (Erawati, dkk.2016). Peningkatan tingkat kerapatan tanaman per satuan luas sampai suatu batas tertentu dapat meningkatkan hasil biji. Sebaliknya pengurangan kerapatan tanaman jagung perhektar dapat mengakibatkan perubahan iklim mikro yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jagung.

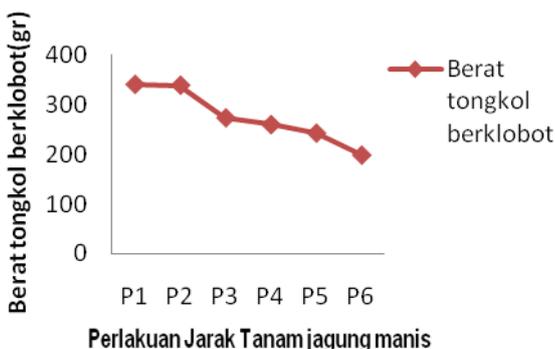


Grafik 9. Peningkatan jumlah baris/ tongkol dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 9 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 15,65 merupakan terbaik di banding dengan perlakuan lainnya terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 11,36. Hal ini di sebabkan jarak tanam salah satu faktor

yang dapat mempengaruhi hasil tanaman. Peningkatan tingkat kerapatan tanaman per satuan luas sampai suatu batastertentu dapat meningkatkan hasil biji. Sebaliknya pengurangan kerapatan tanaman jagung perhektar dapat mengakibatkan perubahan iklim mikro yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jagung. (Kartika.2018).

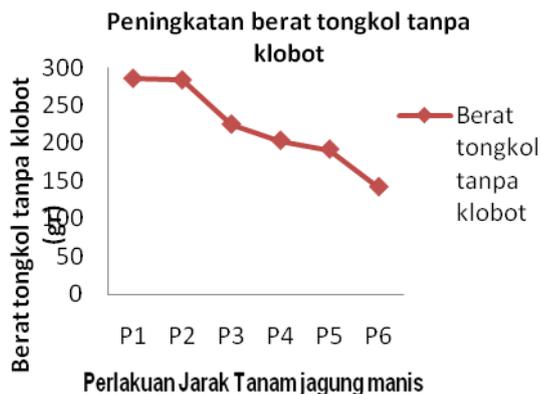
Peningkatan berat tongkol berklobot



Grafik 10. Peningkatan berat tongkol berklobot dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 10 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 340,51 merupakan terbaik di banding dengan perlakuan lainnya terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 198,83. Hal ini di sebabkan jarak tanam salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil tanaman. Peningkatan hasil jagung dapat diupayakan melalui pengaturan kerapatan

tanam hingga mencapai populasi optimal. (Erawati, dkk.2016).Kepadatan populasi tanaman yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pada akhirnya penampilan tanaman secara individu akan menurun karena persaingan dalam intersepsi radiasi sinar matahari, absorbsair dan unsur hara serta pengambilan CO2 danO2 (Indrayanti, 2010).



Grafik 11. Peningkatan berat tongkol tanpa klobot dengan jarak tanam berbeda.

Grafik 11 menunjukkan bahwa perlakuan P1 dengan jarak tanam 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) sebesar 285,40 merupakan terbaik di banding dengan perlakuan lainnya terjadi peningkatan dan terjadi penurunan pada perlakuan P6 jarak tanam 75 cm x 50 cm (3 biji/lubang) sebesar 141,82.

KESIMPULAN

1. Varietas jagung Bonanza F1 berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman, diameter pangkal batang, panjang tongkol dan jumlah baris per tongkol, berbeda nyata pada luas daun, panjang daun, diameter tongkol, jumlah biji per tongkol, dan tidak berbeda nyata pada berat segar berangkasan, berat tongkol berklobot, berat tongkol tanpa klobot.
2. Potensi jagung manis (*Zea mays*. *Saccaratha* Shurt) Hibrida pada jarak tanam P1 80 cm x 25 cm (1 biji/lubang) memberikan pengaruh terbaik dan memiliki potensi meningkatkan pertumbuhan, hasil dan komponen hasil tanaman jagung manis Bonanza F1.

DAFTAR PUSTAKA

Arwani A, Harwati T, Hardiatmi S. *Pengaruh Jumlah Benih Per Lubang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (Zea*

Mays Saccharata Sturt). INNOFARM : *Jurnal Inovasi Pertanian* Vol. 12, No. 2, Oktober 201.

Indrayanti, L.A. 2010. *Pengaruh Jarak Tanam Dan Jumlah Benih Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Jagung Muda*. *Jurnal Media Sains*, Vol. 2 No. 2, Oktober 2010. Fakultas Pertanian Universitas PGRI Palangka Raya.

Direktorat Jenderal Hortikultura. 2012. *Volume dan nilai impor-ekspor benih sayuran tahun 2011-2012*. Tersedia Online.: <http://hortikultura.deptan.go.id>.

Erawati, R.T.B, Hipi A. 2016. *Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Hibrida di Kawasan Pengembangan Jagung Kabupaten. Sumbawa*. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru, 20 Juli 2016.

Harjadi, S.S., 2002. *Pengantar Agronomi* . Jakarta : Gramedia.

Invendi. 2016. *Pertumbuhan Dan Hasil Varietas Jagung Manis (Zea Mays Saccharata Sturt.) Dalam*

Tumpangsari Kacang Tanah (Arachis Hipogaeae L.). Jurnal Agrotropika Hayati Vol. 3. No. 3 Agustus 2016.

Iriany RN, Sujiprihati S, Syukur M, Koswara J, Yunus M. 2011. Evaluasi daya gabung dan heterosis lima galur jagung manis (*Zea mays* var. *saccharata*) hasil persilangan dialel. *J Agron Indonesia*. 39(2).

Kartika,T. (2018). *Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung (Zea Mays L) Non Hibrida Di Lahan Balai Agro Teknologi Terpadu (Atp). Jurnal SAINMATIKA. Vol. 15 No. 2. 2018.*

Novriani 2010. *Alternatif Pengelolaan Unsur Hara P (Fosfor) Pada Budidaya Jagung. Jurnal Agronobis, Vol.2, No.3, Maret 2010.*

Probowati RA, Guritno B, Sumarni T. 2014. Pengaruh tanaman penutup tanah dan jarak tanam pada gulma dan hasil tanaman jagung *Zea mays* L. *Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 2. No. 8. Desember 2014.*

Simanihuruk WB. 2001. *Analisis Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata) Pergeseran Komposisi Gulma pada Beberapa Jarak Tanam.Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia. Vol. 3. N o. 1. 2001.*