

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
GALUR XX 01 (*Zea mays* L.) PADA BERBAGAI
JARAK TANAM**

Oleh
QADARULLAH
4597031009



**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
MAKASSAR
2002**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
GALUR XX 01 (*Zea mays* L.) PADA BERBAGAI
JARAK TANAM**

Oleh

QADARULLAH

4597031009

BOSOWA

*Laporan Praktik Lapang Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian
Universitas "45" Makassar*

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
MAKASSAR**

2002

RINGKASAN

QADARULLAH (4597031009/9971110710022) Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) pada Berbagai Jarak Tanam. Dibimbing oleh RAHMADI JASMIN, SDAKING dan MUSTAFA R. NODDO.

Praktik lapang ini dilaksanakan di Instansi Bajeng, Desa Pabbentengang, Kecamatan Bajeng, Kabupaten Gowa, berlangsung dari November 2001 hingga Februari 2002, bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pada berbagai jarak tanam.

Praktik lapang ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan yang disusun menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah ; jagung galur xx dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm, 75 cm x 15 cm, 70 cm x 15 cm, 65 cm x 20 cm, dan jagung varietes C7 dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm menghasilkan pertumbuhan tanaman jagung galur xx pada umur 6 MST yang lebih tinggi, berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah yang lebih berat dibanding perlakuan lainnya. Sedangkan berat 100 biji kering terberat diperoleh pada perlakuan jagung galur xx dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm dibanding perlakuan lainnya.

LEMBAR PENGESAHAN
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
GALUR XX 01 (*Zea mays* L.) PADA BERBAGAI
JARAK TANAM

Oleh

QADARULLAH

4597031009 / 9971110710022

Telah Dipertahankan Didepan Penguji dan di Nyatakan
Lulus pada Tanggal 6 Juni 2002

Mengetahui dan Mengesahkan
Rektor Universitas 45 Makassar



DR. ANDI JAYA SOSE, SE, MBA

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas 45 Makassar



IR. ZULKIFLI MAULANA, M.P.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : **Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Galur
XX 01 (*Zea mays* L.) Pada Berbagai Jarak Tanam**

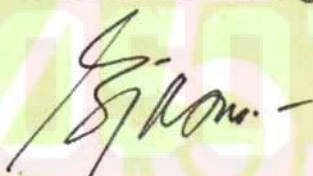
Nama Mahasiswa : **Qadarullah**

Stambuk : **45 97 031 009**


Jurusan : **Budidaya Pertanian**

Fakultas : **Pertanian**

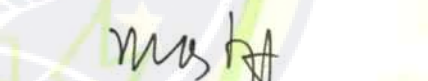
Disetujui :
Dosen Pembimbing



Ir. Rahmadi Jasmin
Pembimbing Utama



Ir. Sadaking
Pembimbing Anggota




Ir. Mustafa Raufe Noddo, M.P
Pembimbing Anggota

Diketahui Oleh :



Ir. Zulkifli Maulana, M.P
Dekan Fak. Pertanian



Ir. Mustafa Raufe Noddo, M.P
Ketua Jurusan

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkah dan rahmah-Nya jualah sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan praktik lapang hingga penulisan laporan ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan Kepada Bapak Ir. Rahmadi Jasmin, Ir. Sadaking dan Ir. Mustafa R. Noddo, M.P., yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam melaksanakan praktik lapang dan penulisan laporan ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh Sivitas Akademika Fakultas Pertanian Universitas "45" Makassar yang telah memberikan bantuan dan dorongan moril maupun material dalam pelaksanaan praktik lapang hingga penulisan laporan ini.

Sembah sujud dan hormat yang sedalam-dalamnya penulis haturkan kepada Ayah dan Ibunda tercinta atas bantuan dan iringan doanya selama penulis menempuh pendidikan hingga penulisan laporan ini. Kepada rekan-rekan Alan, Ewin, Anto, Ake, Arif, Ino, Fatma, Olon, dan seluruh sanak saudara atas segala bantuannya juga diucapkan banyak terimah kasih.

Akhirnya semoga segala bantuan yang diberikan mendapat imbalan dari Allah SWT, dan tulisan ini dapat bermanfaat untuk pembangunan dan perkembangan ilmu pertanian dimasa datang.

Makassar, Juni 2002

Penulis

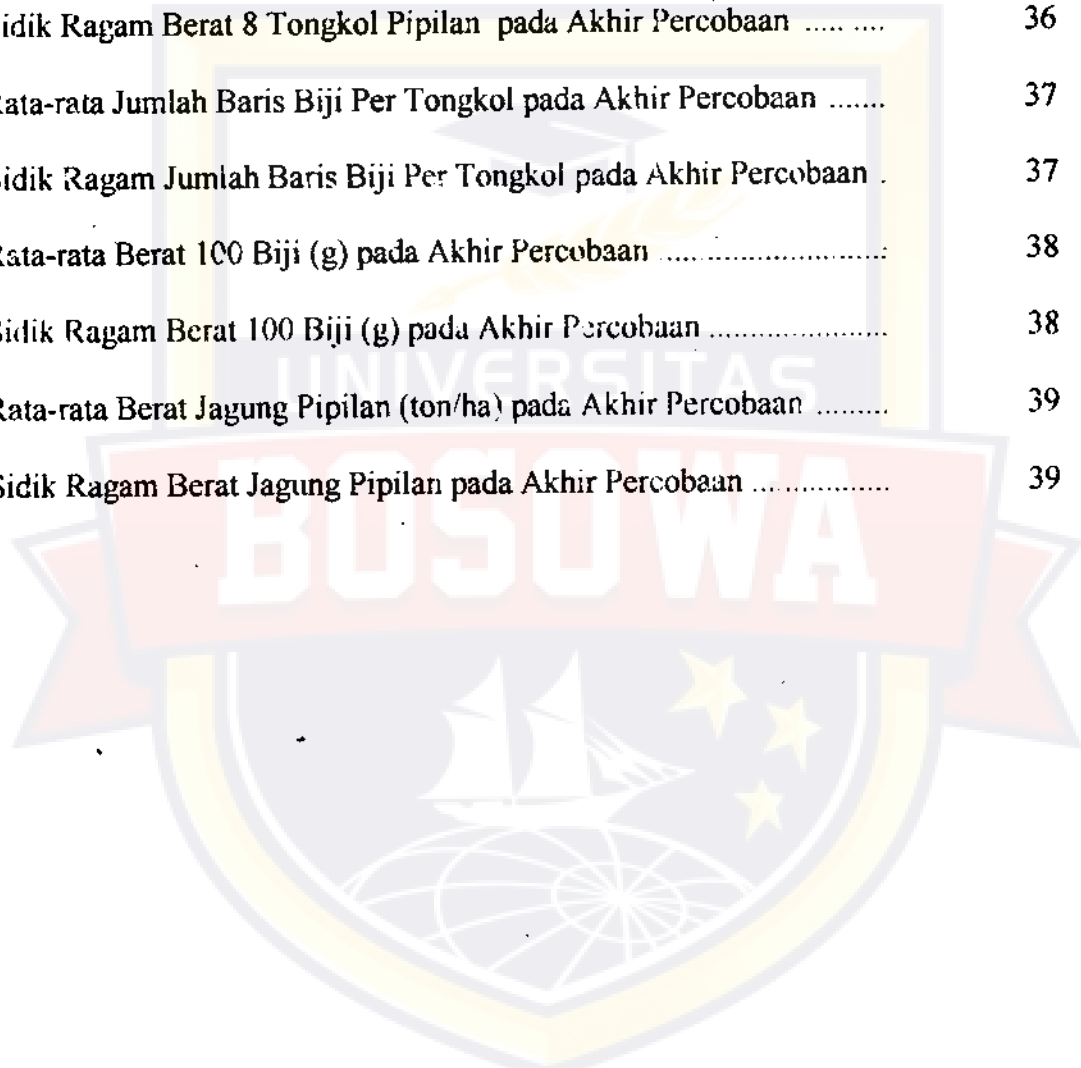
DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-----------------------------|---------|
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Hipotesis..... | 3 |
| Tujuan dan Kegunaan | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| Botani | 5 |
| Syarat Tumbuh | 7 |
| Jarak Tanam | 8 |
| BAHAN DAN METODE | 10 |
| Tempat dan Waktu | 10 |
| Bahan dan Alat | 10 |
| Metode Percobaan..... | 10 |
| Pelaksanaan Percobaan | 11 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 13 |
| Hasil | 13 |
| Pembahasan..... | 21 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 24 |
| Kesimpulan | 24 |
| Saran..... | 24 |
| DAFTAR PUSTAKA | 25 |
| LAMPIRAN..... | 26 |

DAFTAR TABEL

| No | Halaman |
|--|---------|
| <i>Teks</i> | |
| 1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 3,6 dan pada Saat Panen | 11 |
| 2. Rata-rata Berat Tongkol (kg) pada 2 Baris Tanaman Tengah | 17 |
| 3. Rata-rata Berat 100 Biji (g) pada Akhir Percobaan | 20 |
| <i>Lampiran</i> | |
| 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 3 minggu Setelah Tanam | 29 |
| 1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam | 29 |
| 2a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam | 30 |
| 2b. Sidik Ragam tinggi Tanaman pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam | 30 |
| 3a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Akhir Percobaan | 31 |
| 3b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Akhir Percobaan..... | 31 |
| 4a. Rata-rata Tinggi Tongkol (cm) pada Akhir Percobaan | 32 |
| 4b. Sidik Ragam tinggi Tongkol pada Akhir Percobaan | 32 |
| 5a. Rata-rata Jumlah Tanaman yang Membentuk Tongkol Per Petak pada Akhir Percobaan | 33 |
| 5b. Sidik Ragam Jumlah Tanaman yang Membentuk Tongkol Per Petak pada Akhir Percobaan..... | 33 |
| 6a. Rata-rata Jumlah Tongkol pada 6 Baris Tanaman | 34 |

| | |
|--|----|
| 6b. Sidik Ragam Jumlah Tongkol pada 6 Baris Tanaman Tengah | 34 |
| 7a. Rata-rata Berat Tongkol (kg) pada 2 Baris Tanaman Tengah | 35 |
| 7b. Sidik Ragam Berat Tongkol (kg) pada 2 Baris Tanaman Tengah | 35 |
| 8a. Rata-rata Berat 8 Tongkol Pipilan (kg) pada Akhir Percobaan | 36 |
| 8a. Sidik Ragam Berat 8 Tongkol Pipilan pada Akhir Percobaan | 36 |
| 9a. Rata-rata Jumlah Baris Biji Per Tongkol pada Akhir Percobaan | 37 |
| 9a. Sidik Ragam Jumlah Baris Biji Per Tongkol pada Akhir Percobaan | 37 |
| 10a. Rata-rata Berat 100 Biji (g) pada Akhir Percobaan | 38 |
| 10a. Sidik Ragam Berat 100 Biji (g) pada Akhir Percobaan | 38 |
| 11a. Rata-rata Berat Jagung Pipilan (ton/ha) pada Akhir Percobaan | 39 |
| 11a. Sidik Ragam Berat Jagung Pipilan pada Akhir Percobaan | 39 |



DAFTAR GAMBAR

| No | Halaman |
|--|---------|
| <i>Teks</i> | |
| 1. Diagram Tinggi Tongkol (cm) pada Akhir Percobaan | 14 |
| 2. Diagram Jumlah Tanaman yang Membentuk Tongkol Per Petak pada Akhir Percobaan | 15 |
| 3. Diagram Jumlah Tongkol pada 6 Baris Tanaman Tengah | 16 |
| 4. Diagram Berat 8 Tongkol Pipilan (kg) pada Akhir Percobaan | 18 |
| 5. Diagram Jumlah Baris Biji Per Tongkol pada Akhir Percobaan | 19 |
| 6. Diagram Berat Pipilan Per Hektar pada Akhir Percobaan | 21 |
| <i>Lampiran</i> | |
| 1. Denah Percobaan di Lapangan | 28 |

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) adalah salah satu jenis tanaman biji-bijian yang sudah populer di seluruh dunia. Menurut sejarahnya tanaman tersebut berasal dari Amerika Latin, kemudian menyebar ke Eropa, Asia, dan Afrika. Penyebaran tersebut disebabkan oleh kegiatan perdagangan beberapa negara termasuk orang-orang Portugis yang mampu menembus Pakistan, Tiongkok, dan Indonesia (Warisno, 1988).

Pemanfaatan jagung sebagai bahan konsumsi masyarakat hingga saat ini masih tetap diandalkan untuk dijadikan makanan pokok kedua setelah padi, selain mudah di kembangkan juga mengandung gizi yang baik utamanya karbohidrat dan protein. Menurut Warisno (1998) kandungan gizi yang ada pada biji jagung adalah kalori 33 kal, protein 2,2 g, lemak 0,1 g, Hidrat arang 7,4 g, Kalsium 7 g, Besi 0,5 mg, nilai vitamin A 200 SI, vitamin B1 0,08 mg, vitamin C 8 mg, air 89,5 g, dari jagung adalah sebagai bahan baku kertas, sayuran, perkadel, bakwan, sambal goreng, roit (roti jagung), tepung, makanan ternak, minuman sirup dan lain-lain.

Produksi jagung di Sulawesi Selatan pada tahun 2000 mengalami penurunan yang relatif kecil yaitu 2,94 % bila dibandingkan dengan produksi pada tahun 1999. Produksi jagung tahun 2000 hanya mencapai 633.020 ton, penurunan ini disebabkan oleh produktivitas sebesar 3,25 % dan 27,04 kwintal per hektar pada tahun 1999 menjadi 26,16 kwintal per hektar pada tahun 2000. Produksi jagung terbesar adalah

Kab. Bantaeng, Gowa dan Jeneponto dengan masing-masing sebesar 114.331 ton (18,06 persen), 104,894 ton (16,57 persen) dan 96.464 ton (15,24).

Pengembangan tanaman jagung terus diupayakan melalui berbagai upaya baik secara intensifikasi, ekstensifikasi dan diversifikasi khususnya bagi daerah dengan luas lahan yang terbatas. Metode yang paling tepat adalah dengan pengatur jarak tanam yang ideal untuk menghindari penurunan produksi akibat kompetisi antar tanaman atau tanaman dengan tumbuhan liar (gulma). Selain itu penentuan jarak tanam merupakan tindakan yang penting dalam suatu pertanaman, karena jarak tanam dapat mengatur sumber daya untuk pertumbuhan dan produksi secara efisien dan memudahkan didalam pemeliharaan tanaman itu sendiri. Jarak tanam juga mempengaruhi populasi tanaman dan koefisien penggunaan lahan serta pemanfaatan sumber daya lingkungan yang ada seperti : air, CO₂, cahaya matahari dan unsur hara bagi tanaman (Suryana, 1985).

Hipotesis

Adalah salah satu jarak tanaman yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung xx 01-C7.

Tujuan dan Kegunaan

Praktik lapang ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.

Hasil praktik lapang ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dalam usaha meningkatkan produksi tanaman jagung sekaligus sebagai bahan referensi untuk praktik lapang selanjutnya.



TINJAUAN PUSTAKA

Botani

Jagung termasuk famili *Poaceae* yang merupakan tanaman berumah satu (*Monoecious*) yaitu letak bunga jantan terpisah dengan bunga betina pada satu tanaman.

Sistematika tanaman jagung dalam taksonomi adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Devisio : Spermatophyta
Sub Devisio : Angiospermae
Class : Monocotyledoneae
Ordo : Poales
Famili : Poaceae
Gebus : Zea
Species : *Zea mays* L. (Anonim, 1988).

Akar

Seperti halnya pada jenis rumput-rumputan yang lain, akar tanaman jagung dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada kondisi tanah yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada kondisi tanah yang subur dan gembur karena sistim pengolahannya cukup baik, akan didapatkan jumlah akar yang cukup banyak, sedangkan pada tanah yang kurang baik akar yang tumbuh jumlahnya terbatas (sedikit) (Subandi, 1988).

Batang

Tanaman jagung dewasa mempunyai batang yang jarang sekali bercabang maupun beranak. Batang tersebut dibagi oleh ruas yang masing-masing dibatasi oleh buku-buku yang nyata. Jumlah ruas itu merupakan ciri khas dari tiap-tiap varietas, kesuburan tanah dan tingkat kerapatan tanah. Jumlah ruas dan buku-bukunya sekitar 8-48 nodia. (buku). Demikian juga tinggi tanaman sangat bervariasi, tergantung pada jenis atau varietas yang ditanam dan kesuburan tanahnya.

Daun

Daun-daun tanaman akan tumbuh dan membuka seiring dengan terjadinya proses pemanjangan batang. Mula-mula calon daun tumbuh memanjang dalam keadaan terbungkus. Pada saat itu pertumbuhan daun memanjang paling cepat, kemudian sedikit demi sedikit daun terbuka.

Banyak helaian daun, panjang dan lebarnya tergantung dari jenis dan kesuburan tanah. Pada tanah yang subur dapat mencapai 15 atau lebih, tetapi rata-rata 10 helaian (Suryatna dan Sulistiati, 1991).

Bunga

Pada setiap tanaman jagung biasanya terdapat bunga jantan dan bunga betina yang letaknya terpisah. Bunga jantan terdapat pada malai bunga di ujung tanaman, sedangkan bunga betina terdapat pada tongkol jagung.

Bunga betina ini yang biasa disebut tongkol, selalu dibungkus oleh kelopak-kelopak bunga yang jumlahnya sekitar 6 helaian – 14 helaian. Tangkai kepala putik

merupakan rambut atau benang yang terjumpai di ujung tongkol sehingga kepala putiknya menggantung di luar tongkol. Pada bunga betina terdapat sejumlah rambut yang ujungnya membelah dua dan jumlahnya cukup banyak (sesuai dengan jumlah biji yang ada dalam tongkol) (Anonim, 1998).

Biji

Umur biji paling tua pada umumnya terdapat di bagian pangkal tongkol karena yang tumbuh paling dahulu adalah tongkolnya. Sebaliknya umur yang paling muda adalah pada ujung tongkol karena tumbuhnya belakangan (Soekirno Hardjodinomo, 1970).

Syarat Tumbuh

Tanah

Di Indonesia kebanyakan jagung ditanam di dataran rendah, baik di tanah tegalan, sawah tadah hujan dan beririgasi serta sebagian kecil ditanam di dataran tinggi (Sutoro, Yogo Doelaiman dan Iskandar, 1988). Derajat kemasaman tanah (pH) yang paling baik untuk tanaman jagung Hibrida adalah pH 5,5 – 7,0. pada pH netral unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia di dalam tanah.

Iklim

Iklim yang dikehendaki oleh sebagian besar tanaman jagung adalah daerah-daerah beriklim sedang hingga daerah beriklim tropis basah di daerah tropis banyak juga ditanam tanaman jagung baik jenis tropis jagung hibrida maupun bukan hibrida.

Faktor-faktor iklim yang perlu diperhatikan agar tanaman jagung hibrida dapat tumbuh baik dan berproduksi cukup tinggi antara lain adalah suhu, curah hujan, sinar matahari, dan ketinggian tempat (Warisno, 1998).

Jarak Tanam

Jarak tanam merupakan tindakan yang paling penting dalam suatu pertanaman, karena jarak tanam dapat mengatur sumber daya untuk pertumbuhan dan produksi tanaman secara efisien dan memudahkan di dalam pemeliharaan tanaman itu sendiri (Suryatna Effendi, 1985).

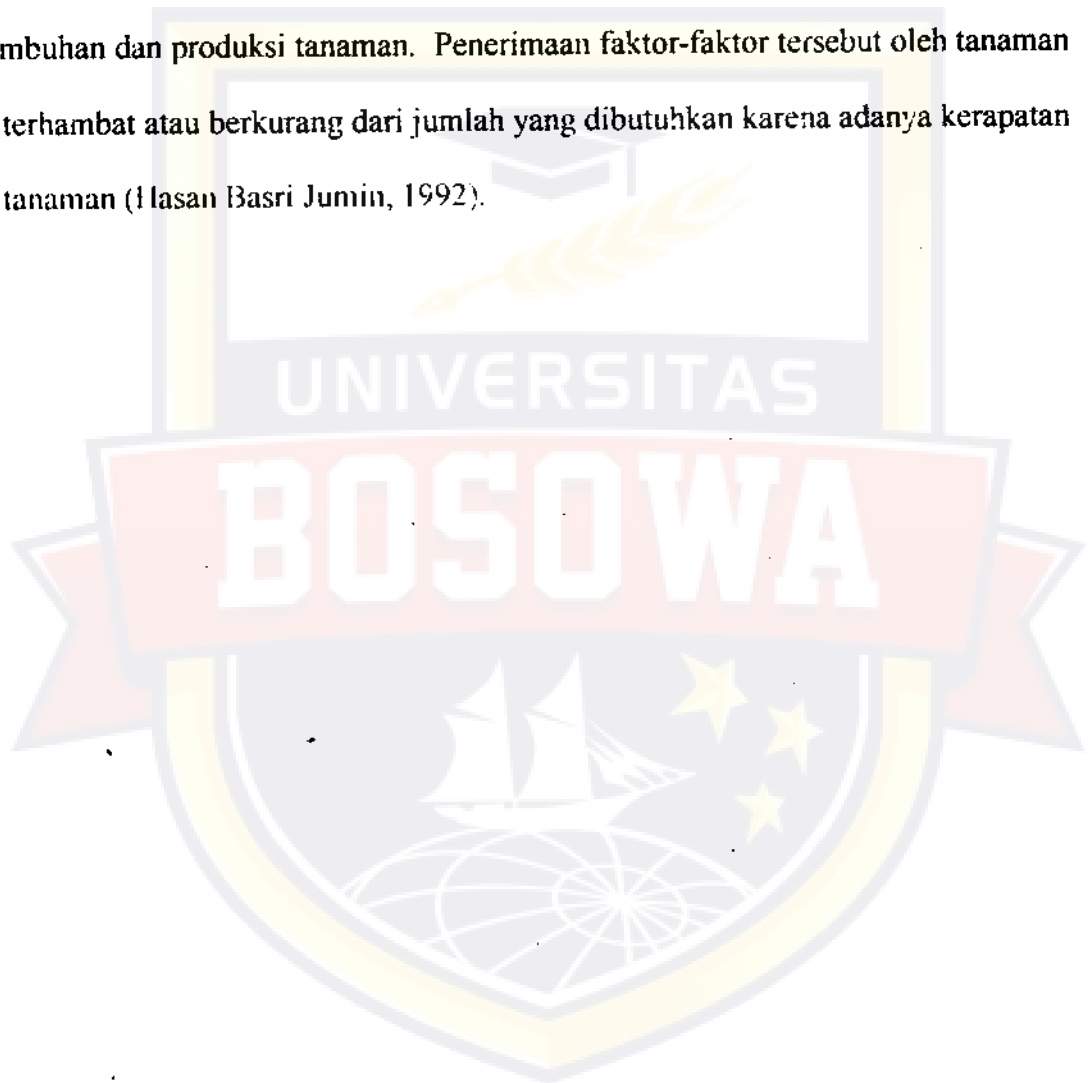
Menurut Harjadi (1979), jarak tanam merupakan pengaturan letak tanaman pada sebidang tanah/lahan pertanian yang lebih dikenal dengan distribusi tanaman. Tanaman memerlukan tempat untuk tumbuh, yang luasnya seimbang dengan luas lingkaran mahkota daunnya. Jarak tanam yang dianggap renggang bila bagian ujung daun dari pohon-pohon yang tumbuh bersentuh-sentuhan tidak berhimpitan (Soedijanto, 1983).

Jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman dan koefisien penggunaan cahaya, juga mempengaruhi kompetisi antara tanaman dalam menggunakan air dan zat hara, dengan demikian akan mempengaruhi hasil/produksi tanaman (Harjadi, 1979).

Suhartini, dkk (1994) melaporkan bahwa jarak antar tanaman yang digunakan akan mempengaruhi dan menentukan kepadatan populasi dalam persatuan luas. Jarak tanam yang terlalu rapat atau tingkat kepadatan populasi yang tinggi dapat

mengakibatkan terjadinya persaingan antara tanaman dalam memperoleh unsur hara dan sinar matahari.

Pertumbuhan dan produksi suatu tanaman sangat ditentukan oleh suhu, cahaya, dan unsur hara. Kerapatan suatu tanaman akan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Penerimaan faktor-faktor tersebut oleh tanaman akan terhambat atau berkurang dari jumlah yang dibutuhkan karena adanya kerapatan pada tanaman (Hasan Basri Jumin, 1992).



BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Praktik lapang ini dilaksanakan di Instansi Bajeng, Desa Pabbentengan, Kecamatan Bajeng, Kabupaten Gowa, yang berlangsung dari November 2001 sampai Februari 2002.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam praktik lapang ini adalah benih jagung galur xx 01-C7, pupuk urea, SP36, KCl.

Alat yang digunakan dalam praktik lapang ini adalah parang, sabit, traktor, tugal, ajir, sprayer, tali rapih, timbangan, meteran, cangkul, dan alat tulis menulis.

Metode Percobaan

Praktik lapang ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan yang disusun menurut RAK (Rancangan Acak Kelompok). Dengan taraf perlakuan sebagai berikut :

- J1 = Galur xx 01-C7 dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm
- J2 = Galur xx 01-C7 dengan jarak tanam 75 cm x 15 cm
- J3 = Galur xx 01-C7 dengan jarak tanam 70 cm x 15 cm
- J4 = Galur xx 01-C7 dengan jarak tanam 65 cm x 20 cm
- J5 = Varietas C7 dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm

Setiap perlakuan diulang 3 kali, sehingga seluruhnya terdiri atas 15 unit percobaan. Denah percobaan di sajikan pada Gambar lampiran 1.

Pelaksanaan Percobaan

Persiapan Lahan

Lahan yang akan digunakan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa gulma yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman, kemudian tanah diolah dengan menggunakan traktor sedalam 25 cm kemudian diratakan dan digemburkan dengan menggunakan cangkul. Lahan yang diolah dibagi dalam 15 petak dengan ukuran masing-masing 8 m x 6 m.

Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menggunakanugal sedalam 3 – 5 cm, setiap lubang diisi 3 biji jagung. Untuk mengatur jarak tanam digunakan tali yang diberi simpul sesuai jarak tanam yang dicobakan.

Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan cara tugal dan ditempatkan disisi tanaman. Pemupukan ini dilakukan dengan dua tahap, pemupukan I saat tanaman berumur I MST dan ke II berumur 5 MST. Jenis pupuk yang digunakan adalah urea dengan dosis 300 kg/ha, SP36 dengan dosis 100 kg/ha dan KCl dengan dosis 50 kg/ha.

Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi penyiraman, penjarangan, pengendalian hama dan penyakit. Penjarangan dilakukan dengan mencabut tanaman dan menyisakan satu tanaman per lubang. Tanaman yang dipelihara adalah tanaman yang memiliki pertumbuhan bagus, kuat dan bebas dari serangan hama dan penyakit.

Pengamatan

Komponen pertumbuhan dan produksi yang diamati adalah :

1. Tinggi tanaman di ukur dari permukaan tanah sampai cabang pertama malai (cm), diamati pada umur 3,6 MST dan saat panen.
2. Tinggi tongkol, di ukur dari permukaan tanah sampai buku tempat terbentuknya tongkol (cm), diamati pada akhir percobaan.
3. Jumlah tanaman yang membentuk tongkol per petak, diamati pada akhir percobaan.
4. Jumlah tongkol pada 6 baris tengah, diamati pada akhir percobaan.
5. Berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah(kg), diamati pada akhir percobaan.
6. Berat 8 tongkol pipilan (kg), diamati pada akhir percobaan.
7. Jumlah baris biji/tongkol, diamati pada akhir percobaan.
8. Bobot 100 biji (kg), diamati pada akhir percobaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman pada umur 3, 6 MST dan pada saat panen beserta sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a – 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 6 MST, tetapi tidak berpengaruh nyata pada saat tanaman berumur 3 MST dan pada saat panen.

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa pada tinggi tanaman umur 6 MST, menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm (J3) menghasilkan pertumbuhan tanaman yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan J1, J4, dan J5, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan J2.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 3, 6 MST dan pada Saat Panen

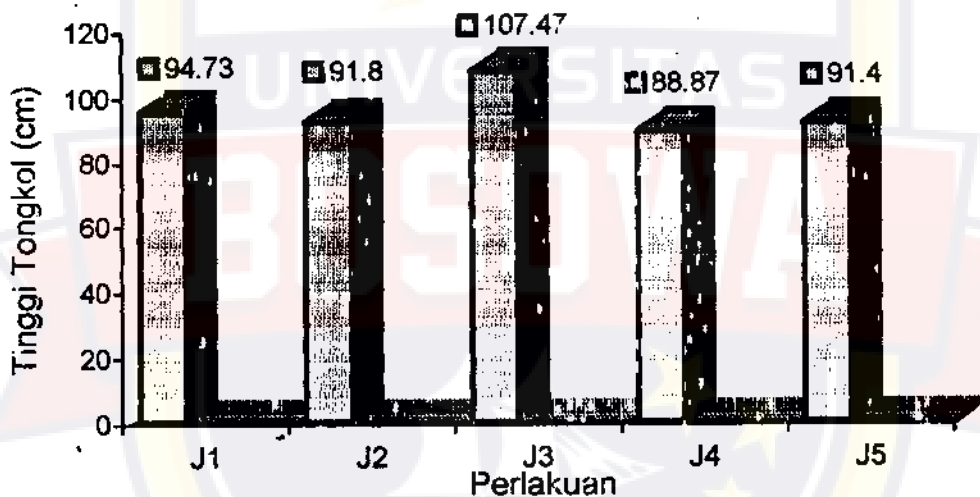
| Perlakuan | Umur | | |
|------------------------|-------|----------------------|--------|
| | 3 MST | 6 MST | Panen |
| J1 | 21,97 | 148,80 ^b | 168,40 |
| J2 | 22,73 | 158,47 ^{ab} | 167,73 |
| J3 | 24,13 | 163,07 ^a | 177,20 |
| J4 | 20,93 | 149,33 ^{bc} | 161,67 |
| J5 | 19,13 | 142,10 ^c | 157,67 |
| NP.BNT $\alpha = 0,05$ | tn | 10,80 | tn |

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada uji BNT pada taraf $\alpha = 0,05$

Tinggi Tongkol

Rata-rata tinggi tongkol pada akhir percobaan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tongkol.

Pada Gambar 1 memperlihatkan bahwa perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm (J3) cenderung lebih tinggi letak tongkolnya dibanding dengan perlakuan lainnya.

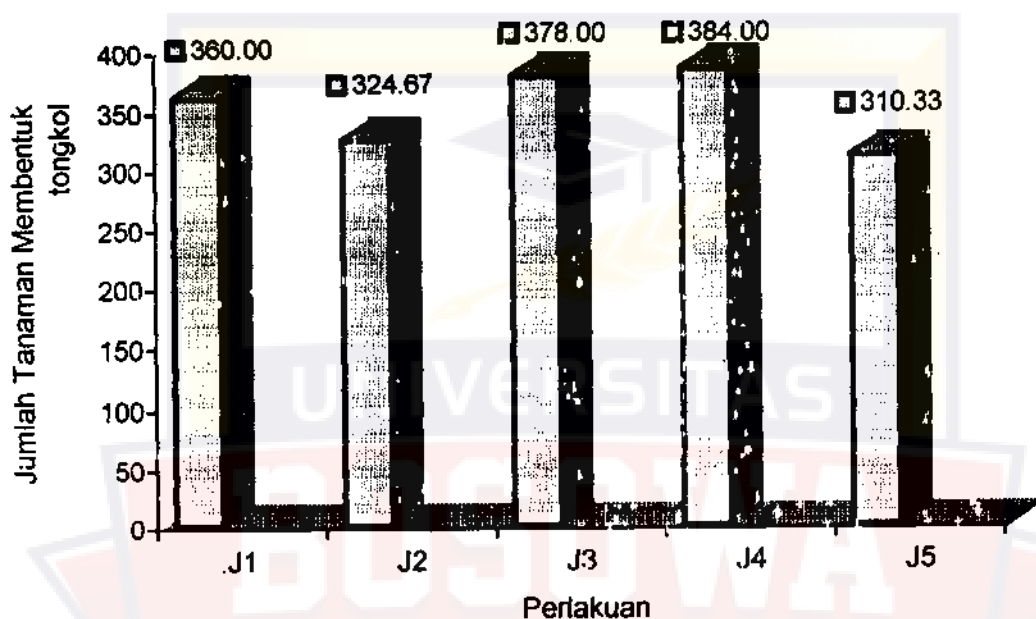


Gambar 1. Diagram Tinggi Tongkol pada Akhir Percobaan

Jumlah Tanaman Membentuk Tongkol

Rata-rata tanaman membentuk tongkol per petak pada akhir percobaan dan sidik ragamnya di sajikan pada Tabel Lampiran 5a da 5b Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tanaman yang membentuk tongkol.

Pada Gambar 2, memperlihatkan bahwa perlakuan jarak tanam 65 cm x 20 cm (J4) cenderung menghasilkan tanaman yang membentuk tongkol lebih banyak dibanding perlakuan lainnya.

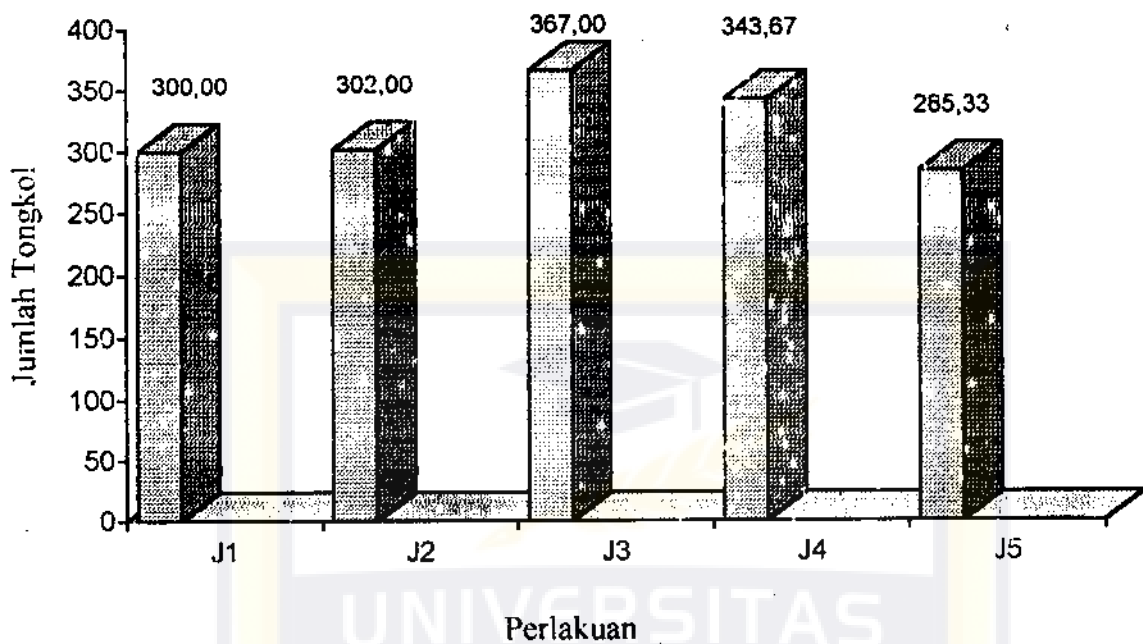


Gambar 2. Diagram jumlah Tanaman Membentuk Tongkol per petak pada Akhir Percobaan

Jumlah Tongkol

Rata-rata jumlah tongkol pada 6 baris tanaman tengah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tongkol pada 6 baris tanaman tengah.

Pada Gambar 3, memperlihatkan bahwa perlakuan jarak tanam 75 cm x 15 cm (J3) cenderung menghasilkan jumlah tongkol pada 6 baris tanaman tengah lebih banyak dibanding perlakuan lainnya.



Gambar 3. Diagram Jumlah Tongkol pada 6 Baris Tanaman Tengah.

Berat Tongkol

Rata-rata berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 7a dan 7b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah.

Hasil uji BNT (Tabel 2) menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm (J3) menghasilkan berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah yang lebih berat dan berbeda nyata dengan perlakuan J1, J4 dan J5 tetapi tidak berbeda nyata dengan J2.

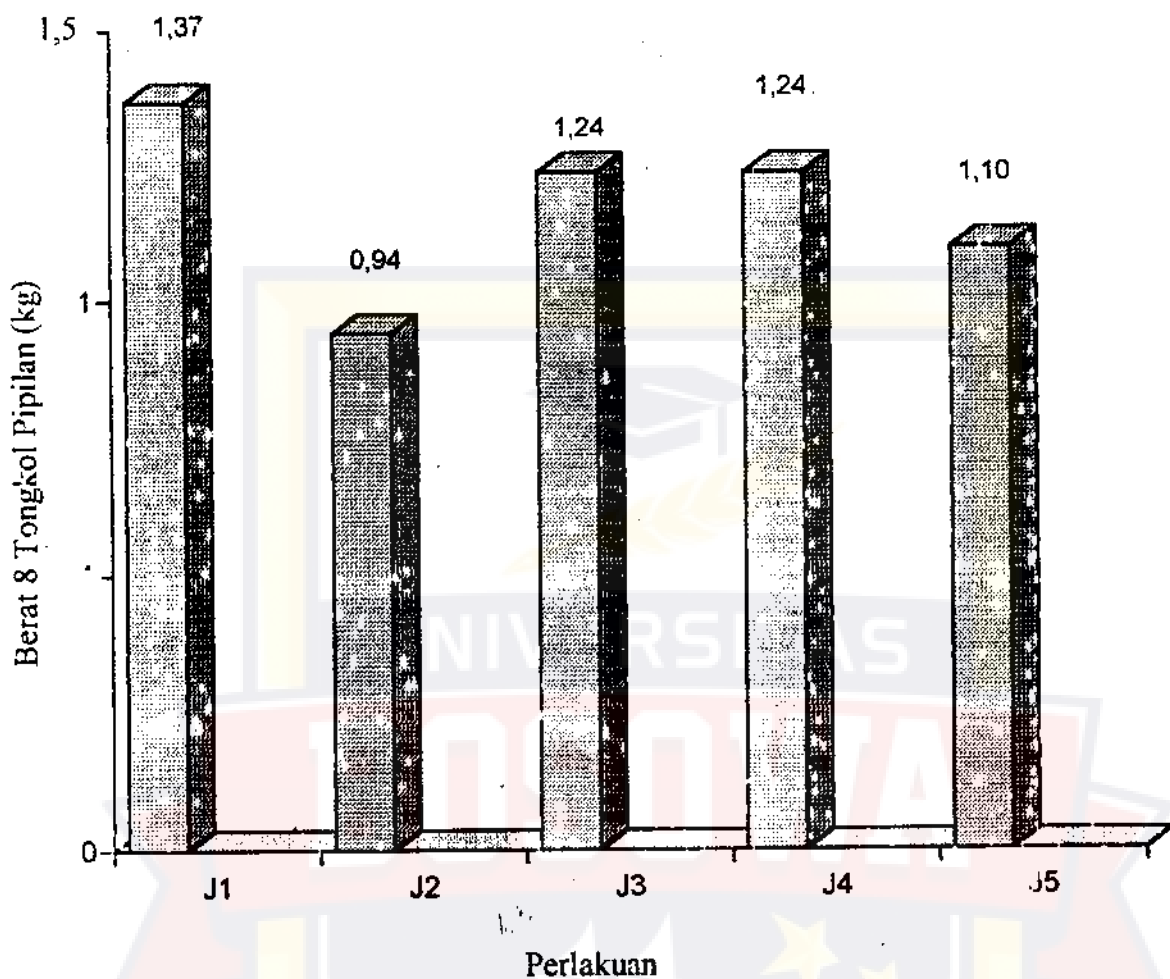
Tabel 2. Rata-rata Berat Tongkol (kg) pada 2 Baris Tanaman Tengah

| Perlakuan | Rata-rata | NP.BNT $\alpha = 0,05$ |
|-----------|--------------------|------------------------|
| J1 | 15,10 ^b | 1,78 |
| J2 | 19,90 ^a | |
| J3 | 21,12 ^a | |
| J4 | 15,64 ^b | |
| J5 | 12,88 ^c | |

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada uji BNT tarat $\alpha = 0,05$

Berat 8 Tongkol Pipilan

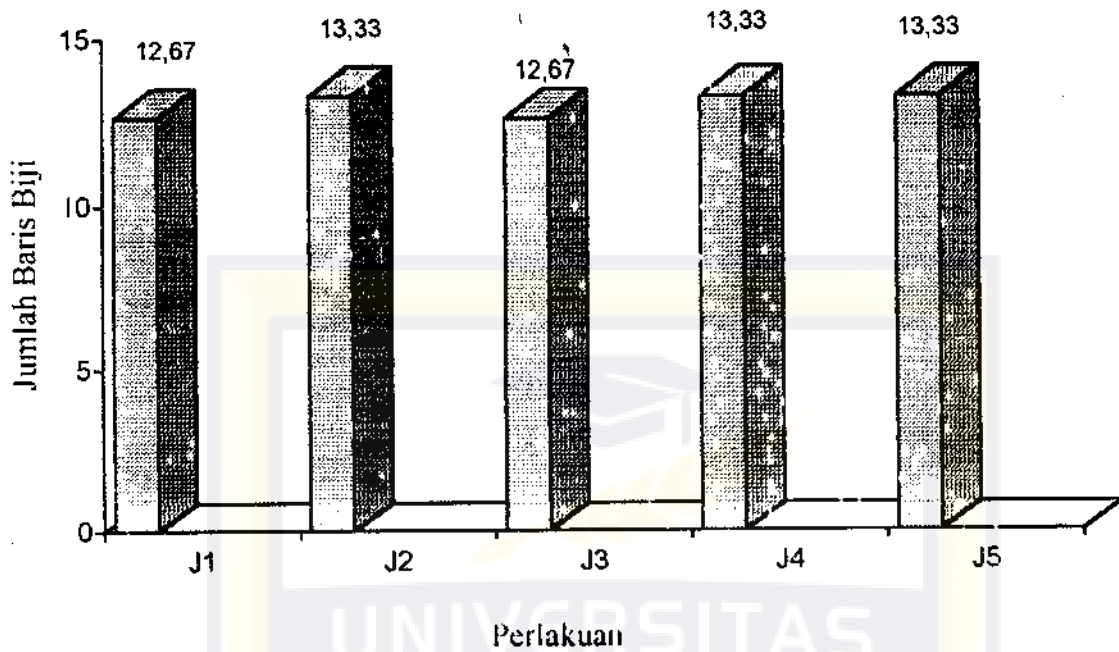
Rata-rata berat 8 tongkol pipilan pada akhir percobaan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 8a dan 8b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap berat 8 tongkol pipilan. Pada Gambar 4, memperlihatkan bahwa perlakuan jarak tanam 75 cm x 20 cm (J1) cenderung menghasilkan berat 8 tongkol pipilan yang lebih berat dibanding perlakuan lainnya.



Gambar 4. Diagram Berat 8 Tongkol Pipilan (kg) pada Akhir Percobaan.

Jumlah Baris Biji

Rata-rata jumlah baris biji per tongkol pada akhir percobaan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 9a dan 9b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah baris biji per tongkol pada akhir percobaan.



Gambar 5. Diagram Jumlah Baris Biji Per Tongkol pada Akhir Percobaan.

Berat 100 Biji

Rata-rata berat 100 biji kering pada akhir percobaan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 10a dan 10b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap berat 100 biji pada akhir percobaan.

Hasil uji BNT pada tarat $\alpha = 0,05$ (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 75 cm x 20 cm (J1) menghasilkan berat 100 biji kering yang lebih berat dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

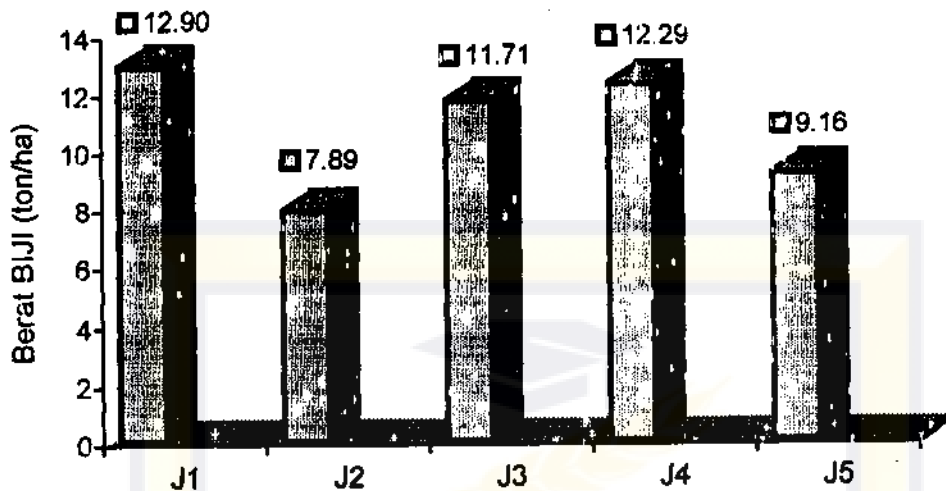
Tabel 3. Rata-rata Berat 100 Biji Kering (g) pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Rata-rata | NP.BNT $\alpha = 0,05$ |
|-----------|--------------------|------------------------|
| J1 | 23,20 ^a | 0,94 |
| J2 | 21,93 ^b | |
| J3 | 22,11 ^b | |
| J4 | 20,44 ^c | |
| J5 | 17,11 ^d | |

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada uji BNT tarat $\alpha = 0,05$

Berat Biji Pipilan Per Hektar

Rata-rata berat biji pipilan per hektar hasil konversi dari berat 8 tongkol pipilan per petak yang disesuaikan dengan jumlah tanaman yang menghasilkan tongkol per petak pada akhir percobaan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 11a dan 11b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap berat biji pipilan per hektar. Pada Gambar 6, memperlihatkan bahwa perlakuan jarak tanam 75 cm x 20 cm (J1) menghasilkan berat biji per hektar yang lebih berat dibanding dengan perlakuan lainnya.



Gambar 6. Diagram Berat Biji Pipilan (Ton/ha) pada akhir percobaan

Pembahasan

Pertumbuhan dari perkembangan suatu tanaman merupakan hasil dari aktifitas metabolisme sel-selnya, yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan, perkembangan maupun produksi dari suatu tanaman adalah jarak antar tanaman. Pertumbuhan dan produksi akan dicapai secara maksimal apabila tanaman dapat memanfaatkan sumber daya alam seperti unsur hara, suhu, dan cahaya matahari secara optimal.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm cenderung menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman, tongkol yang terbentuk lebih tinggi, jumlah tanaman membentuk tongkol, jumlah tongkol pada 6 baris tanaman

tengah lebih banyak, berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah dan berat 8 tongkol pipilan yang lebih berat dibanding perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena pada jarak tanam tersebut lebih optimal (tidak terlalu rapat dan tidak terlalu renggang), sehingga distribusi cahaya yang diterima oleh tajuk tanaman merata di seluruh permukaan daun dan aktifitas fotosintesis berlangsung lebih baik. Sri Setiyati (1979) menyatakan bahwa proses fotosintesis merupakan hal yang paling utama dalam proses pertumbuhan tanaman. Jika seluruh daun pada tanaman menerima cahaya, maka laju fotosintesis akan berlangsung normal dan proses pertumbuhan dan perkembangan sel menjadi lebih cepat yang diikuti oleh laju pertumbuhan tinggi tanaman. Hal yang sama ditunjukkan oleh variabel tinggi tongkol, dimana pada perlakuan tersebut juga menghasilkan tongkol yang terbentuk lebih tinggi dibanding perlakuan jarak tanam lainnya. Menurut Ambo Ala (1983) bahwa tinggi tanaman ditentukan oleh panjangnya ruas, dimana tanaman yang tumbuh lebih tinggi cenderung memiliki ruas yang lebih panjang. Diketahui bahwa tongkol jagung terbentuk pada ruas yang umumnya pada posisi bagian tengah. Dengan demikian tanaman yang memiliki pertumbuhan lebih tinggi dan ruas lebih panjang memungkinkan posisi terbentuknya tongkol akan lebih tinggi pula.

Selain terhadap komponen pertumbuhan, perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm juga memberikan hasil yang cenderung lebih baik terhadap komponen produksi baik secara kualitas maupun kuantitas. Hal ini ditunjukkan oleh variabel jumlah

tanaman yang membentuk tongkol per petak, jumlah tongkol pada 6 baris tanaman tengah, dan berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah. Hal ini disebabkan karena penggunaan jarak tanam tersebut mampu menciptakan kondisi lingkungan yang lebih baik sehingga penggunaan cahaya dan unsur hara menjadi optimal. Selain itu, dengan penggunaan jarak tanam yang lebih tepat juga akan menghasilkan bentuk kanopi daun yang lebih baik sehingga produk fotosintesis menjadi lebih tinggi karena pada keadaan tersebut pertumbuhan daun tidak saling tumpang tindih (saling menaungi). Dengan demikian pertumbuhan vegetatif tanaman menjadi lebih seimbang dan produk fotosintesis dapat dimanfaatkan secara optimal. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sri Setiyati (1979) bahwa, bila pertumbuhan vegetatif tanaman lebih dominan atas reproduktifnya maka karbohidrat yang dihasilkan sebagian besar dimanfaatkan untuk pertumbuhan dan perkembangan akar, batang dan daun, sehingga sedikit sekali yang tersisa untuk perkembangan bagian reproduksi. Hal sebaliknya, bila pertumbuhan dan perkembangan dari organ-organ tanaman dapat seimbang maka produk fotosintesis dapat dimanfaatkan secara maksimal dan tanaman tidak mengalami hambatan dalam pertumbuhan maupun perkembangannya, sehingga produksi yang dihasilkan baik secara kuantitas maupun kualitas dapat dicapai secara optimal.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa berat tongkol yang dihasilkan tidak diikuti oleh tingginya berat biji. Hal ini ditunjukkan oleh variabel berat 8 tongkol

pipilan dan berat 100 biji, dimana jumlah dan berat tongkol tertinggi dihasilkan pada perlakuan jarak tanam 70 cm x 15 cm, tetapi berat 8 tongkol pipilan, berat 100 biji dan berat biji pipilan per hektar tertinggi dihasilkan pada jarak tanam 75 cm x 20 cm. Hal ini diduga karena pada jarak tanam tersebut penggunaan cahaya, unsur hara, dan air lebih efisien, sehingga hasil fotosintesis secara total lebih banyak yang digunakan untuk menyusun jaringan terutama buah, sebagaimana dikemukakan oleh Sri Setiyati (1979) bahwa, jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman dan efisiensi penggunaan cahaya, serta kompetisi dalam pemanfaatan unsur hara dan air. Tanaman yang tumbuh dengan populasi rendah akan lebih berpeluang untuk menghasilkan keseimbangan antara penurunan hasil akibat persaingan antar tanaman dengan penambahan hasil karena penambahan populasi. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa hasil secara individu ditentukan oleh jarak tanam yang renggang (populasi rendah) sedangkan hasil per satuan luas ditentukan oleh populasi optimum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa, penanaman jagung galur xx dengan jarak tanam 70 cm x 15 cm menghasilkan pertumbuhan tanaman pada umur 6 MST yang lebih tinggi, berat tongkol pada 2 baris tanaman tengah yang lebih berat dibanding dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat 100 biji kerig terberat diperoleh pada perlakuan jagung galur xx dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Saran

Untuk memperoleh hasil tongkol yang lebih berat disarankan untuk menanam jagung galur xx dengan jarak tanam 70 cm x 15 cm. Sedangkan untuk menghasilkan biji yang lebih berat disarankan untuk menanam jagung galur xx dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Laddong, 1998. Ilmu Tanaman Semusim Jagung Fakultas Pertanian universitas Hassanuddin Ujung Pandang.
- Ambo Ala, 1983. Pengaruh Kalium Nitrat (KNO_3) pada Berbagai Tingkat Kadar Air Tanah terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Kapas. Tesis Magister Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Anonim, 1998. Klasifikasi Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor.
- _____, 1998. Budi Daya Jagung Hibrida. Deseran Yogyakarta.
- Hardjedinomo, 1970. Bertanam Jagung. Bina Cipta Bandung.
- Hasan Basri Jusmin, 1992. Ekologi Tanaman. Rajawali Jakarta.
- Soedijanto, 1983 Bertanam I. Yasaguna, Bandung
- Sri Setiyati Hardjadi, 1979. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Subandi, 1988. Perbaikan Varietas Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor.
- Suhartini, T., Eko Haryanto, Estu Rahayu, 1994. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suryatna Effendi, 1985. Bercocok Tanam Jagung. Yasaguna, Jakarta
- Suryatna dan Sulistiati, 1991. Bercocok Tanam Jagung. Yasaguna, Jakarta.
- Sutoro, W., Soeleman, dan Iskandar, 1988. Budidaya Tanaman Jagung *dalam* Subandi Syam M., dan A. Wijono (Editor). Jagung. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Warisno, 1998 Budidaya Jagung Hibrida. Kanisus. Yogyakarta.





Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan di Lapangan.

Tabel Lampiran 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|--------|--------|--------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 24,50 | 21,00 | 20,40 | 65,90 | 21,97 |
| J2 | 23,00 | 22,70 | 22,50 | 68,20 | 22,73 |
| J3 | 21,50 | 23,00 | 27,90 | 72,40 | 24,13 |
| J4 | 20,00 | 22,80 | 20,0 | 62,80 | 20,93 |
| J5 | 17,00 | 20,50 | 19,90 | 57,40 | 19,13 |
| Total | 106,00 | 110,00 | 110,70 | 326,70 | 21,78 |

Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|-------|-------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 2,57 | 1,29 | 0,24 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 42,61 | 10,65 | 2,02 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 42,00 | 5,25 | | | |
| Total | 14 | 87,18 | | | | |

KK = 10,52 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 2a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|--------|--------|---------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 145,10 | 144,60 | 156,70 | 446,40 | 148,80 |
| J2 | 155,00 | 10,30 | 160,10 | 475,40 | 158,47 |
| J3 | 160,60 | 167,20 | 161,40 | 489,20 | 163,07 |
| J4 | 134,90 | 15,40 | 154,70 | 448,00 | 149,33 |
| J5 | 136,10 | 14,91 | 149,30 | 426,31 | 142,10 |
| Total | 731,70 | 771,41 | 782,20 | 2285,31 | 152,35 |

Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|-----------|--------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 282,90 | 94,30 | 2,86 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 836,87 | 209,22 | 6,35 * | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 263,41 | 32,93 | | | |
| Total | 14 | 1383,1884 | | | | |

KK = 3,77 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

* = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 3a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 169,20 | 172,20 | 163,80 | 505,20 | 168,40 |
| J2 | 166,00 | 167,20 | 170,00 | 503,20 | 167,73 |
| J3 | 175,80 | 180,20 | 175,60 | 531,60 | 177,20 |
| J4 | 145,60 | 168,20 | 171,20 | 485,00 | 161,67 |
| J5 | 139,60 | 173,20 | 160,20 | 473,00 | 157,67 |
| Total | 796,20 | 861,00 | 840,80 | 2498,00 | 166,53 |

Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|--------------|-----------|----------------|--------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 439,75 | 219,87 | 3,01 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 663,01 | 165,75 | 2,27 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 584,25 | 73,03 | | | |
| Total | 14 | 1687,01 | | | | |

KK = 5,13 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 4a. Rata-rata Tinggi Tongkol (cm) pada Akhir Percobaan.

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|--------|--------|---------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 103,80 | 92,20 | 88,20 | 284,20 | 94,73 |
| J2 | 84,00 | 93,00 | 98,40 | 275,40 | 91,80 |
| J3 | 100,40 | 113,00 | 109,00 | 322,40 | 107,40 |
| J4 | 78,60 | 95,20 | 92,80 | 266,60 | 88,87 |
| J5 | 80,80 | 104,20 | 89,20 | 274,20 | 91,40 |
| Total | 447,60 | 497,60 | 477,60 | 1422,80 | 94,85 |

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Tinggi Tongkol pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|---------|--------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 253,33 | 126,67 | 1,99 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 648,60 | 162,15 | 2,55 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 508,75 | 63,59 | | | |
| Total | 14 | 1410,68 | | | | |

KK = 8,41 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 5a. Rata-rata Jumlah Tanaman yang Membentuk Tongkol Per Petak pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|------|------|-------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 405 | 320 | 355 | 1080 | 360,00 |
| J2 | 349 | 318 | 307 | 974 | 324,67 |
| J3 | 363 | 470 | 301 | 1134 | 378,00 |
| J4 | 452 | 301 | 399 | 1152 | 384,00 |
| J5 | 310 | 352 | 269 | 931 | 310,33 |
| Total | 1879 | 1761 | 1631 | 5271 | 351,40 |

Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Jumlah Tanaman yang Membentuk Tongkol Per Petak pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|----------|---------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 6155,20 | 3077,60 | 0,87 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 12736,27 | 3184,07 | 0,90 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 28244,13 | 3530,52 | | | |
| Total | 14 | 47135,60 | | | | |

KK = 16,91 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 6a. Rata-rata Jumlah Tongkol pada 6 Baris Tanaman Tengah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|------|------|-------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 355 | 331 | 214 | 900 | 300,00 |
| J2 | 307 | 299 | 300 | 906 | 302,00 |
| J3 | 301 | 355 | 445 | 1101 | 367,00 |
| J4 | 399 | 215 | 417 | 1031 | 343,67 |
| J5 | 290 | 269 | 297 | 856 | 285,33 |
| Total | 1652 | 1469 | 1774 | 4895 | 326,33 |

Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Jumlah Tongkol pada 6 Baris Tanaman Tengah

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|----------|---------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 9426,53 | 4713,27 | 0,85 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 13247,33 | 3311,83 | 0,60 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 44393,47 | 5549,18 | | | |
| Total | 14 | 67067,33 | | | | |

KK = 22,83 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 7a. Rata-rata Berat Tongkol (kg) Per Petak pada 2 Baris Tanaman Tengah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|-------|-------|--------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 13,95 | 15,55 | 15,80 | 45,30 | 15,10 |
| J2 | 19,65 | 18,90 | 21,15 | 59,70 | 19,90 |
| J3 | 22,15 | 20,50 | 20,70 | 63,35 | 21,12 |
| J4 | 15,17 | 16,00 | 15,76 | 46,93 | 15,64 |
| J5 | 11,95 | 13,80 | 12,89 | 38,64 | 12,88 |
| Total | 82,87 | 84,75 | 86,30 | 253,92 | 16,93 |

Tabel Lampiran 7b. Sidik Ragam Berat Tongkol pada 2 Baris Tanaman Tengah

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|--------|-------|----------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 1,18 | 0,59 | 0,66 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 143,27 | 35,82 | 40,03 ** | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 7,16 | 0,89 | | | |
| Total | 14 | 151,61 | | | | |

KK = 5,59 %

Keterangan: tr. = Tidak berpengaruh nyata
 * = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 8a. Rata-rata Berat 8 Tongkol Pipilan (kg) pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|------|------|-------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 1,42 | 1,40 | 1,28 | 4,10 | 1,37 |
| J2 | 0,77 | 1,00 | 1,05 | 2,82 | 0,94 |
| J3 | 1,16 | 0,93 | 1,63 | 3,72 | 1,24 |
| J4 | 1,08 | 1,32 | 1,33 | 3,73 | 1,24 |
| J5 | 0,82 | 1,65 | 0,82 | 3,29 | 1,10 |
| Total | 5,25 | 6,30 | 6,11 | 17,66 | 1,18 |

Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam Berat 8 Tongkol Pipilan pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|------|------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 0,13 | 0,06 | 0,73 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 0,32 | 0,08 | 0,94 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 0,68 | 0,09 | | | |
| Total | 14 | 1,13 | | | | |

KK = 24,79 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 9a. Rata-rata Jumlah Jumlah Baris Biji Per Tongkol pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|----|-----|-------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 14 | 12 | 12 | 38 | 12,67 |
| J2 | 14 | 14 | 12 | 40 | 13,33 |
| J3 | 12 | 12 | 14 | 38 | 12,67 |
| J4 | 14 | 12 | 14 | 40 | 13,33 |
| J5 | 12 | 14 | 14 | 40 | 13,33 |
| Total | 66 | 64 | 66 | 196 | 13,07 |

Tabel Lampiran 9b. Sidik Ragam Jumlah Baris Biji Per Tongkol pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|-------|------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 0,53 | 0,27 | 0.17 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 1,60 | 0,40 | 0.25 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 12,80 | 1,60 | | | |
| Total | 14 | 14,93 | | | | |

KK = 9,68 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 10a. Rata-rata Berat 100 Biji (g) pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|--------|--------|--------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 22,67 | 23,78 | 23,15 | 69,60 | 23,20 |
| J2 | 21,15 | 22,70 | 21,93 | 65,78 | 21,93 |
| J3 | 21,63 | 22,89 | 21,81 | 66,33 | 22,11 |
| J4 | 21,00 | 20,33 | 20,00 | 61,33 | 20,44 |
| J5 | 16,89 | 17,17 | 17,28 | 51,34 | 17,11 |
| Total | 103,34 | 106,87 | 104,17 | 314,38 | 20,96 |

Tabel Lampiran 10b. Sidik Ragam Berat 100 Biji pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|-------|-------|----------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 1,36 | 0,68 | 2,74 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 67,02 | 16,75 | 67,44 ** | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 1,99 | 0,25 | | | |
| Total | 14 | 70,37 | | | | |

KK = 2,38 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata
 * = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 11a. Rata-rata Berat Biji (ton/ha) pada Akhir Percobaan

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|-------|-------|--------|-----------|
| | I | II | III | | |
| J1 | 15,19 | 11,67 | 11,83 | 38,69 | 12,90 |
| J2 | 7,00 | 8,28 | 8,39 | 23,67 | 7,89 |
| J3 | 10,97 | 11,38 | 12,78 | 35,13 | 11,71 |
| J4 | 12,71 | 10,35 | 13,82 | 36,88 | 12,29 |
| J5 | 6,62 | 15,13 | 5,74 | 27,49 | 9,16 |
| Total | 52,49 | 56,81 | 52,56 | 161,86 | 10,79 |

Tabel Lampiran 11b. Sidik Ragam Berat Biji (ton/ha) pada Akhir Percobaan

| SK | DB | JK | KT | F. Hit | F. Tabel | |
|-----------|----|--------|-------|---------|----------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Kelompok | 2 | 2,45 | 1,22 | 0,14 tn | 4,46 | 8,65 |
| Perlakuan | 4 | 55,80 | 13,95 | 1,58 tn | 3,64 | 7,01 |
| Acak | 8 | 68,52 | 8,56 | | | |
| Total | 14 | 126,77 | | | | |

KK = 27,12 %

Keterangan: tn = Tidak berpengaruh nyata
 * = Berpengaruh nyata