

PENGARUH BLOTONG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN JAGUNG

(Zea mays L.)



OLEH

M. RIZAL

45 86 030 092

JURUSAN BUDIDAYA TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
UJUNG PANDANG

1992

**PENGARUH BLOTONG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN JAGUNG
(Zea mays L.)**



OLEH

M. R I Z A L

45 86 030 092

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

**JURUSAN BUDIDAYA TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS " 45 "
UJUNG PANDANG
1 9 9 2**

RINGKASAN

M. R I Z A L (45 86 030 092 / 87 11 35 475)
Pengaruh Blotong Terhadap Pertumbuhan dan Produksi
Tanaman jagung (Zea mays L.). (Di bawah bimbingan
SAMUEL L SARANGA, MACHMUD RAMLY dan JASMAN).

Praktek lapang ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh blotong terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. Tanah tempet percobaan termasuk jenis tanah alivial terletak di Desa Lappa Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai. Praktek lapang ini berbentuk percobaan berlangsung dari Januari hingga April 1992.

Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok terdiri dari empat perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah : 0, 10, 20, dan 30 ton blotong tiap hektar.

Hasil praktek lapang menunjukkan bahwa pemberian 20 ton blotong tiap hektar memberikan pengaruh lebih baik pada tinggi tanaman dan umur pembungaan, sedangkan pemberian 30 ton blotong tiap hektar berpengaruh lebih baik pada berat tongkol dan berat pipilan kering dibandingkan perlakuan lainnya.

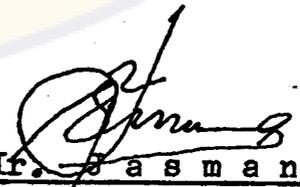
J u d u l : Pengaruh Blotong Terhadap
Pertumbuhan dan Produksi
Tanaman Jagung (Zea mays L.)

Nama Mahasiswa : M. R I Z A L
Nomor Pokok : 45 86 030 092
Nirm : 87 11 35 475
Fakultas/Jurusan : Pertanian/B - D - T

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing


Ir. Samuel L Saranga, MS
Pembimbing I


Ir. Machmud Ramly
Pembimbing II


Ir. Gasman
Pembimbing III

BERITA AKHAR UJIAN

Berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas "45"
Ujung Pandang Nomor tanggal
..... tentang Panitia Ujian Skripsi
..... pada Hari Senin 28 Desember 1992, skripsi ini di-
terima dan disahkan setelah dipertahankan dihadapan
Panitia Ujian Skripsi Universitas "45" Ujung Pandang,
untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pro-
gram Sarjana Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Jurusan
Sadiyaya Tanaman yang terdiri atas :

Panitia Ujian Skripsi

Tanpa Tanda Tangan

..... : Ir. Darussalam Sanusi

(.....)

Sekretaris : Ir. M. Jamil Genawi

(.....)

Penguji : 1. Ir. Samuel Saranga, MS

(.....)

2. Ir. Machan Rully

(.....)

3. Ir. J. S. S. S.

inhib

(.....)

4. DR. Ir. H. Anto Ala, MS

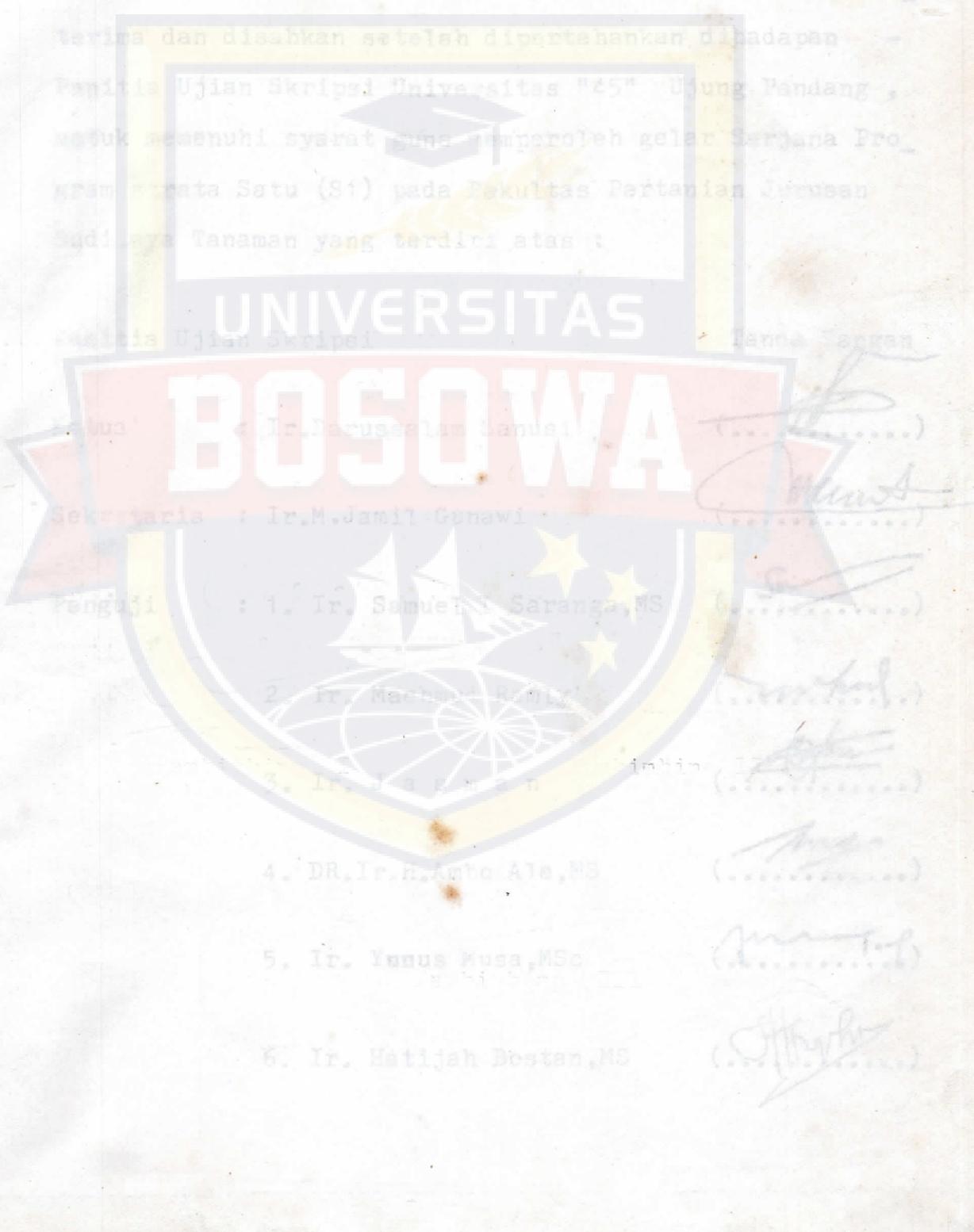
(.....)

5. Ir. Yunus Musa, MSc

(.....)

6. Ir. Hatijah Bostan, MS

(.....)



Pengesahan

Disahkan/Disetujui Oleh



Prof. Dr. M.H. Andi Zainal Abidin Farid

UNIVERSITAS
BOSOWA



Dr. Ir. Muslimin Mustafa, M.Sc.

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas "45"



Ir. Darwisalam Sanusi

BERITA ACARA UJIAN

Berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas "45"
Ujung Pandang Nomor : tanggal
..... tentang Panitia Ujian Skripsi
maka pada Hari Senin 28 Desember 1992, skripsi ini di-
terima dan disahkan setelah dipertahankan dihadapan -
Panitia Ujian Skripsi Universitas "45" Ujung Pandang ,
untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pro-
gram strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Jurusan
Budidaya Tanaman yang terdiri atas :

Panitia Ujian Skripsi

Tanda Tangan

Ketua : Ir. Darussalam Sanusi

(.....)

Sekretaris : Ir. M. Jamil Gunawi

(.....)

Penguji : 1. Ir. Samuel L Saranga, MS

(.....)

2. Ir. Machmud Ramly

(.....)

3. Ir. J a s m a n

(.....)

4. DR. Ir. H. Ambo Ala, MS

(.....)

5. Ir. Yunus Musa, MSc

(.....)

6. Ir. Hatijah Bostan, MS

(.....)

Sangat mustahil terwujud penyusunan
tesis ini bila tidak ada dorongan
dan pengertian kedua orang tuaku
serta kakak dan adik tercinta

dan

Kupersembahkan tesisi ini
bagi mereka yang membutuhkan
dan tak lupa kepada Ibunda,
Ayahanda, serta saudara saudara
-saudaraku tercinta dan anak -
anakku kelak.

Ichal Bahar



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Rabbul Alamin atas hidayah dan karunia - Nya sehingga praktek lapang ini serta penyusunan laporan dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada Ir. Samuel L Saranga, MS, Ir. Machmud Ramly, dan Ir. Jasman yang telah membimbing penulis sejak rencana percobaan hingga selesainya laporan ini.

Teristimewa penulis ucapkan kepada ayahanda Baharuddin Asdan dan ibunda ST. Rosmani Maming terimalah sembah sujud ananda sebagai tanda terima kasih yang sedalam-dalamnya atas iringan doa dan curahan kasih sayang serta segala pengorbanannya, begitu pula kepada Imran, M. Yanis, dan Fatma Tajuddin serta adik-adik yang telah memberikan bantuannya kepada penulis baik materil maupun moril hingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.

Disadari bahwa laporan ini masih ada kekurangan tetapi sebagai harapan dari penulis, semoga dapat bermanfaat sebagai bahan perbandingan dan informasi praktek lapang selanjutnya.

Ujung Pandang, Desember 1992

P e n u l i s

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Hipotesis	3
Tujuan dan Kegunaan	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Klasifikasi	4
Morfologi	5
Syarat Tumbuh	7
Blotong	9
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11
Metode Percobaan	11
Pelaksanaan Percobaan	12
HASIL DAN PEMBAHASAN	15
Hasil	15
Pembahasan	22
KESIMPULAN DAN SARAN	25
Kesimpulan	25
Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN - LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Saat Panen (cm)	15
2.	Rata-rata Umur Tanaman Saat Mulai Ter - bentuk Bunga Jantan (hari)	16
3.	Rata-rata Umur Tanaman Saat Mulai Ter - bentuk Bunga Betina	17
4.	Rata-rata Panjang Tongkol Tanaman Contoh (cm)	18
5.	Rata-rata Berat Tongkol Tanaman Contoh (g)	19
6.	Rata-rata Berat 1000 Biji Pipilan Kering	20
7.	Rata-rata Produksi Pipilan Kering Per - petak Perlakuan	21
<u>Lampiran</u>		
2.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur Satu Bulan.....	30
3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur Satu Bulan	30
4.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur Dua Bulan	31
5.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur Dua Bulan	31
6.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Saat Panen	32
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Saat Panen	32
8.	Hasil Pengamatan Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Jantan	33
9.	Sidik Ragam Umur Tanaman Saat Mulai Ter - bentuk Bunga Jantan	33

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Perkembangan Produksi Nasional Jagung Tahun 1983 - 1984	2
2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Saat Panen (cm)	15
3.	Rata-rata Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Jantan (hari)	16
4.	Rata-rata Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Betina	17
5.	Rata-rata Panjang Tongkol Tanaman Contoh (cm)	18
6.	Rata-rata Berat Tongkol Tanaman Contoh (g)	19
7.	Rata-rata Berat 1000 Biji Pipilan Kering	20
8.	Rata-rata Produksi Pipilan Kering Perpetak Perlakuan	21
<u>Lampiran</u>		
2.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur Satu Bulan	30
3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur Satu Bulan	30
4.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur Dua Bulan	31
5.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur Dua Bulan	31
6.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Saat Panen	32
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Saat Panen	32
8.	Hasil Pengamatan Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Jantan	33
9.	Sidik Ragam Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Jantan	33

	Halaman
10. Hasil Pengamatan Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Betina	34
11. Sidik Ragam Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Betina	34
12. Hasil Pengamatan Panjang Tongkol Tanaman Contoh	35
13. Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanaman Contoh	35
14. Hasil Pengamatan Berat Tongkol Tanaman Contoh	36
15. Sidik Ragam Berat Tongkol Tanaman Contoh	36
16. Hasil Pengamatan Berat 1000 Biji Pipil Kering	37
17. Sidik Ragam Berat 1000 Biji pipilan Kering	37
18. Hasil Pengamatan Umur Tanaman Saat Panen	38
19. Hasil Pengamatan Produksi Pipilan Kering Perpetak Perlakuan	38
20. Sidik Ragam Produksi Pipilan Kering Perpetak Perlakuan	39

DAFTAR GAMBAR

Lampiran

Halaman

1. Denah Percobaan di Lapang 29





PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman jagung (Zea mays L.) sudah ditanam sejak ribuan tahun yang lalu, jagung berasal dari Amerika. Dalam penemuan ternyata Peru dan Meksiko telah membudidayakan jagung sejak ribuan tahun yang lalu, berkembang terutama di daerah Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Pada awal abad ke 16 menyebar ke India dan China, di Indonesia jagung sudah dikenal kira-kira 400 tahun yang lalu yang pertama kali dibawah oleh orang-orang Portugis dan Spanyol. Setelah itu jagung merupakan tanaman penting kedua setelah padi dan palawija (Suprpto, 1989).

Jagung memiliki beberapa varietas dan mempunyai sifat-sifat yang berbeda antara satu dengan lainnya, dan varietas yang paling baik dan banyak ditanam di Indonesia yaitu jagung mutiara (Zea mays indurata) (abu Laddong, 1988).

Dalam rangka swasembada pangan, tanaman jagung memegang peranan kedua setelah padi. Selain untuk bahan makanan manusia, jagung merupakan salah satu bahan baku makanan ternak sehingga kebutuhan akan tanaman jagung semakin meningkat pula (Suprpto, 1989).

Hasil jagung di Indonesia setiap hektarnya masih lebih rendah bila dibandingkan dengan negara lain. Rendahnya hasil dan mutu jagung yang dihasilkan di -

Indonesia mendorong pemerintah untuk melaksanakan pengembangan dan produksi jagung yang baik dan bermutu.

Tabel 1. Perkembangan Produksi Nasional Jagung Tahun 1983 - 1984

J a g u n g			
Tahun	Luas Panen (ha)	(ku / ha) hasil	(ton) Produksi
1983	3.002 227	16,94	5,086 875
1984	3,086 246	17,13	5,287 825
1985	2,439 966	17,74	4,329 503
1986	3,144 759	18,84	5,920 374
1987	2,666 033	19,63	5,155 680
1988	3,405 751	19,53	6,651 917
1989	2,944 199	21,03	6,192 512

Dari beberapa hal tersebut di atas, maka perlu usaha untuk meningkatkan produksi jagung dengan penggunaan varietas unggul yang telah ada bagi semua petani jagung, diikuti dengan dosis pemupukan yang optimum dan cara bercocok tanam yang baik sehingga diperoleh hasil jagung yang meningkat (Suprpto, 1989).

Usaha untuk meningkatkan produksi jagung adalah dengan jalan pemupukan, dimana pupuk yang sering digunakan adalah pupuk buatan (anorganik). Namun

pupuk organik tidak kalah bila dibandingkan dengan pupuk anorganik, salah satu pupuk organik yang mempunyai kandungan unsur hara yang cukup adalah blotong. Adapun kandungan unsur hara dari blotong yakni : N = 1,30%, P_2O_5 = 2,67%, K_2O = 0,6%, CaO = 17,1%, dan MgO = 2,08% dimana blotong dapat menyuburkan tanah (Anonim, 1984). Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dilaksanakan percobaan pengaruh blotong terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.

Hipotesis

Sampai batas tertentu makin tinggi pemakaian blotong maka makin tinggi pula pertumbuhan dan produksi yang dapat dicapai pada tanaman jagung (30 ton / ha).

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari percobaan ini untuk mengetahui pengaruh blotong terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.

Kegunaannya ialah agar hasil praktek lapang ini dapat menjadi bahan masukan bagi petani jagung dalam upaya meningkatkan hasilnya dan sekaligus sebagai bahan informasi untuk percobaan selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi

Jagung (*zea mays* L.) termasuk Famili Gramineae dan Sub Famili Maydeae (Tripsaceae). Sub Famili ini terdiri dari 7 genera dan tiga berasal dari Amerika yaitu : *Zea*, *Auchlaena*, *Tripsacum* dan tiga berasal dari Timur yakni : *Coix*, *Sclerachne* dan *Polytoca* (Abu Laddong, 1988).

Tanaman jagung yang dikenal sekarang sangat berbeda dengan tanaman aslinya yang umumnya kita pandang sebagai salah satu bentuk asal dari jagung yaitu : pod maize mengalami mutasi kepada bentuk *Zea mays* yang seterusnya membentuk beberapa varietas. Jagung yang terdapat di Indonesia ada empat macam yaitu :

1. *Zea mays* *indentata sturt*
2. *Zea mays* *indurata sturt*
3. *Zea mays* *everata sturt*
4. *Zea mays* *saccarata sturt*

Zea mays *indentata sturt* disebut juga jagung gigi kuda sedikit sekali ditanam di Indonesia karena tidak tahan terhadap hama bubuk, *Zea mays* *indurata* atau

jagung mutiara banyak ditanam di Indonesia dan jenis ini agak tahan terhadap hama bubuk, *Zea mays* *saccarata* merupakan jagung manis dan masih kurang populer di Indonesia, sedangkan *Zea mays* *everata* merupakan jagung berondong (Suprpto, 1989).



Morfologi

A k a r

Tanaman jagung berakar serabut menyebar ke bawah dan ke samping. Apabila jagung sudah mulai berkecambah maka yang mula-mula tumbuh adalah akar terminal setelah itu tumbuh akar permanen sedalam 2,5 cm - 5 cm di bawah permukaan tanah (Abu Laddong, 1988).

B a t a n g

Batang tanaman jagung berwarna hijau sampai keunguan dan tanaman jagung dewasa mempunyai satu batang utama dengan diameter 2,5 cm. Tinggi tanaman jagung bervariasi antara 125 cm - 250 cm, dan batangnya terdiri dari ruas yang dibatasi oleh buku-buku (Suryatna Effendi, 1990).

D a u n

Daun tanaman jagung terdiri dari pelepah daun dan helaian daun. Helaian daun memanjang dengan ujung meruncing dimana antara pelepah daun dan helaian daun terdapat ligula atau lidah daun yang berfungsi untuk menahan masuknya embun atau air hujan (Suprpto, 1989).

Banyaknya daun berbeda-beda, rata-rata 12 - 18 helai. Kebanyakan jagung genjah berdaun sedikit sedangkan jagung yang berumur dalam berdaun banyak dan lebarnya dapat mencapai 15 cm. Daun terdapat pada buku-buku batang dengan posisi berselang-seling, kelopak daun pada umumnya membungkus batang sehingga kadang-kadang

buku-buku tersebut tidak kelihatan (Suryatna Effendi, 1990).

B u n g a

Bunga tanaman jagung terdiri dari bunga jantan dan bunga betina, dimana bunga jantan terletak di ujung batang sedangkan bunga betina terletak pada ketiak daun. Bunga betina biasa disebut rambut jagung, lebih kurang 95 persen dari bakal biji terjadi karena perkawinan silang dan hanya 5 persen terjadi karena perkawinan sendiri. Hampir semua tepung sari yang menyerbuki bakal biji jagung datang dari malai tanaman terdekat dimana tepung sari dari tanaman jagung dapat diterbangkan oleh angin sejauh satu km (Suprpto, 1989).

T o n g k o l

Tongkol tanaman jagung merupakan tempat simpanan zat dimana dibentuk bukan hanya lembaga muda tetapi juga simpanan zat pati, protein, dan minyak untuk pertumbuhan biji (keturunannya). Panjang tongkol bervariasi antara 25 cm - 50 cm dengan diameter sekitar 7,5 cm (Suryatna Effendi, 1990).

B i j i

Biji tanaman jagung tersusun rapi pada tongkol dan pada setiap tanaman jagung terdapat sebuah tongkol dan kadang-kadang ada yang dua. Biji jagung

berkeping tunggal dan berderet pada tongkol, setiap tongkol terdiri atas 10 - 14 deret, dan berisi kurang lebih 200 - 400 biji (Suprpto, 1989).

Syarat Tumbuh

I k l i m

Faktor iklim yang terpenting adalah curah hujan, sinar matahari, suhu, angin dan kelembaban. Dalam hal curah hujan dan kelembaban merupakan faktor pembatas, dimana distribusi curah hujan amat penting bagi tanaman jagung yang memerlukan banyak air selama pertumbuhannya terutama saat tanaman jagung menjelang berbunga dan pengisian biji. Tanaman jagung akan tumbuh normal pada curah hujan 250mm - 5000 mm (Suryatna Effendi, 1990).

Cahaya mempunyai peranan penting dalam proses fotosintesis, besarnya pengaruh cahaya terhadap aktifitas fotosintesis akan bergantung pada jenis tanamannya (Wilsie, 1962). Sinar matahari yang jatuh di permukaan tanaman mempunyai tiga pengaruh terhadap tanaman tersebut yakni :

1. Pada tanaman hijau berpengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan,
2. Radiasi mempengaruhi kecepatan transpirasi, dan
3. Tingkat energi yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pembakaran (Chambers, 1978).

Tumbuh-tumbuhan hijau mendapatkan energi langsung dari sinar matahari yang diserap dan dirubah menjadi energi kimia dalam bentuk gula (Tjondronegoro, 1979).

Angin dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman jagung, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Secara langsung dapat menyebabkan kerebahan pada tanaman apabila perakaran tanaman tidak kuat, sedangkan secara tidak langsung dapat mempengaruhi pertumbuhan melalui evapotranspirasi yakni kehilangan air pada semua permukaan tanah dan daun. Suhu optimum yang dikehendaki untuk perkecambahan berkisar antara 30°C - 32°C sedangkan suhu minimum di bawah $12,8^{\circ}\text{C}$ akan mengganggu perkecambahan (Suryatna Effendi, 1990).

T a n a h

Menurut Sri Setyati (1979), faktor penting dalam pertumbuhan tanaman adalah tanah yang memberikan hara dan kelembaban sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Selanjutnya dikatakan bahwa setiap jenis tanaman membutuhkan suatu lingkungan tanah dengan keadaan fisik, kimia, dan biologi tanah yang sesuai sehingga dapat memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

Tanaman jagung dapat tumbuh baik pada hampir semua jenis tanah, tetapi tanaman ini dapat tumbuh lebih baik pada tanah yang gembur dan kaya akan unsur

hara dan humus. Tanah yang padat tidak baik untuk ditanami jagung sedangkan untuk tanah liat perlu dibuat saluran pembuangan air (Anonim, 1983). Tanaman jagung tumbuh baik pada pH 5,5 - 7,0 (Suprpto, 1989).

Tanah miring dengan tingkat kemiringan tidak lebih dari 8 persen masih dapat ditanami jagung tetapi arah barisan dibuat melintang searah dengan kemiringan tanah, untuk mencegah jika terjadi erosi, sehingga unsur hara yang ada dalam tanah tersebut tidak hilang dan dapat dipergunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dari tanaman jagung (Anna dkk, 1985).

Blotong

Adi santoso dan Boga Hayadheva (1989) mengemukakan bahwa tindakan yang disarankan banyak ahli tanah untuk mempertahankan kualitas sumber daya tanah yang ada, selain dengan pemberian bahan organik juga dengan pengembalian limbah pertanian. Salah satu limbah pertanian yang dapat dipergunakan untuk mempertahankan kualitas sumber daya tanah adalah blotong.

Blotong merupakan sumber bahan organik yang berasal dari limbah pabrik gula. Dalam usaha meningkatkan kandungan unsur hara tanah agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik maka dapat dilakukan pemanfaatan blotong.

Adapun pupuk yang sering dipergunakan adalah pupuk buatan (anorganik) namun pupuk organik tidak kalah bila dibandingkan dengan pupuk anorganik. Blotong merupakan pupuk organik yang mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, kandungan unsur hara dari blotong yaitu : N = 1,38%, P_2O_5 = 2,67%, K_2O = 0,6%, CaO = 17,1% dan MgO = 2,08% (Anonim, 1984).

Blotong dalam penggunaannya sebagai pupuk kurang menguntungkan karena kandungan unsur hara rendah dibanding dengan pupuk anorganik, tetapi sebagai bahan yang dapat memperbaiki sifat tanah penggunaan blotong mempunyai arti lain, selain dapat menambah unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah (Imam Muhali, 1981). Sifat fisik tanah meliputi : kemampuan tanah menyimpan air cukup tinggi, warna tanah menjadi coklat hingga hitam sedangkan sifat kimia tanah : meningkatkan daya jerap dan kapasitas tukar kation, mengandung unsur hara makro, dan meningkatkan kation yang mudah dipertukarkan.

Pengembalian blotong pada suatu lahan sangat menguntungkan karena unsur hara yang terangkut saat panen sebagian dikembalikan ke tanah dalam bentuk bahan organik. Pemanfaatan blotong berarti juga membantu mengatasi masalah pencemaran lingkungan (Toharisman, Suhadi, dan M. Mulyadi, 1981).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Praktek lapang ini dilaksanakan di Desa Lappa Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai, berlangsung dari Januari hingga April 1992.

Bahan dan Alat

Bahan - bahan yang digunakan dalam praktek lapang ini adalah : benih jagung varietas C1, blotong, pupuk Urea, TSP, KCl, Ridomil 35 SD, dan Basudin 60 EC.

Alat - alat yang digunakan antara lain : cangkul, ember, meter, label, benang, sprayer dan alat tulis menulis.

Metode Percobaan

Praktek lapang ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan yang disusun menurut rancangan acak kelompok dengan empat perlakuan dan tiga ulangan, perlakuan yang dicobakan adalah :

1. Tanpa blotong (B0)
2. 10 ton blotong / ha (B1)
3. 20 ton blotong / ha (B2)
4. 30 ton blotong / ha (B3)

Denah percobaan di lapang dapat dilihat pada gambar Lampiran 1.

Pelaksanaan Percobaan

Pengolahan Tanah

Sebelum penanaman terlebih dahulu dilakukan pengolahan tanah dengan mencangkul. Setelah tanah dicangkul dibuat petak-petak percobaan dengan ukuran 5m X 4m sebanyak 12 petak, kemudian dilaksanakan penebaran blotong di atas petakan dan digaruh sampai rata. Blotong yang diberikan adalah blotong yang sudah berada di tempat penimbunan selama satu bulan dan diberikan sesuai dengan perlakuan, yaitu : tanpa blotong, 10 ton blotong tiap hektar, 20 ton blotong tiap hektar, dan 30 ton blotong tiap hektar.

Penanaman

Sebelum di tanam benih tersebut di rendam dengan ridomil 35 SD selama 15 menit di dalam kantong plâstik sampai semua benih tercampur merata. Setelah tercampur semuanya maka benih tersebut siap untuk ditanam, maksud pemakaian ridomil unuk mencegah penyakit bulai pada tanaman jagung.

Penanaman dilakukan dengan cara tugal sedalam 5 cm jarak tanam yang digunakan adalah 80 cm X 25 cm dengan dua tanaman tiap lubang. Setelah tumbuh atau berumur tujuh hari ditinggalkan tanaman yang sehat dan tegap.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman berupa penjarangan, pemupukan,

penyiangan, pembumbunan, serta pemberantasan hama.

Penjarangan tanaman dilakukan pada umur 10 hari sesudah tanam, tiap lubang tanaman terdapat dua biji kemudian ditinggalkan satu tanaman yang sehat dan tegap.

Penyiangan tanaman dilakukan pada umur 15 hari sesudah tanam, agar supaya tanaman tersebut dapat tumbuh dan berkembang dengan baik maka pertumbuhannya tidak terganggu oleh tanaman yang tumbuh disekitarnya. Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma secara hati-hati agar perakaran tanaman utama tidak rusak.

Pemupukan dilakukan dua kali. Pemupukan pertama dilakukan pada saat tanam dengan cara tugal pada bagian kiri dan kanan lubang tanaman sedalam 7 cm dengan jarak dari lubang tanaman 5 cm. Pupuk dasar yang digunakan adalah : Urea dengan takaran 200 kg / ha, TSP dengan takaran 80 kg / ha sedangkan KCl 50 kg / ha. Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan waktu pemupukan kedua yaitu pada umur 30 hari.

Pengendalian gulma dilakukan secara manual dan kimiawi. Secara manual dapat dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman jagung, misalnya rumput belalang dan teki. Secara kimiawi yaitu dengan menggunakan Basudin 60 EC yang dilarutkan dalam air dan disemprotkan pada tanaman dengan menggunakan sprayer untuk memberantas hama lalat bibit pada tanaman jagung.

Pengamatan

Komponen yang di amati adalah :

1. Tinggi tanaman dilakukan pada umur satu bulan, dua bulan, dan pada saat panen (cm), diukur mulai dari permukaan tanah sampai titik tumbuh yang tertinggi,
2. Umur tanaman saat mulai terbentuk bunga jantan (hari),
3. Umur tanaman saat mulai terbentuk bunga betina (hari),
4. Panjang tongkol tanaman contoh (cm),
5. Berat tongkol tanaman contoh (cm),
6. Berat 1000 biji pipilan kering (g),
7. Umur panen (hari), dan
8. Produksi tiap petak (kg).



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tinggi Tanaman Pada Saat Panen

Hasil pengamatan tinggi tanaman pada saat panen dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 5 dan 6. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong terhadap pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada saat panen.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 1 ternyata bahwa B2 tidak berbeda nyata dengan B3 tetapi berbeda nyata dengan B1 dan B0. Antara B3 dan B1 tidak berbeda nyata tetapi berbeda dengan B0.

Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Saat Panen

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B2	287,46 ^a	
B3	282,66 ^{ab}	6,20
B1	278,60 ^b	
B0	267,96 ^c	

Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Jantan

Hasil pengamatan umur tanaman saat mulai terbentuk bunga jantan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel

Lampiran 7 dan 8. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong pada pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap umur tanaman saat mulai terbentuk bunga jantan.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 2 ternyata bahwa B3 tidak berbeda nyata dengan B2 tetapi berbeda nyata dengan B1 dan B0. Antara B2 dan B1 tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan B0.

Tabel 3. Rata-rata Umur Tanaman (hari) saat mulai Terbentuk Bunga Jantan

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B3	41,20 ^a	
B2	42,06 ^{ab}	2,09
B1	43,27 ^b	
B0	46,53 ^c	

Umur Tanaman Saat Mulai Terbentuk Bunga Betina

Hasil pengamatan umur tanaman saat mulai terbentuk bunga betina dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 11 dan 12. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong terhadap pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap umur tanaman saat mulai terbentuk bunga betina.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 3 ternyata bahwa B3 tidak berbeda nyata dengan B2 tetapi berbeda nyata dengan B1 dan B0. B2 berbeda nyata dengan B1 dan B0, B1 tidak berbeda nyata dengan B0

Tabel 4. Rata-rata Umur Tanaman (hari) saat Mulai Terbentuk Bunga Betina

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B3	56,33 ^a	1,99
B2	56,46 ^{ab}	
B1	60,06 ^b	
B0	61,66 ^c	

Panjang Tongkol Tanaman Contoh

Hasil pengamatan panjang tongkol tanaman contoh dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 12 dan 13. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong terhadap pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap panjang tongkol.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 4 ternyata bahwa B2 berbeda nyata dengan B1, B0, dan B3. Antara B1 berbeda nyata dengan B0 dan B3, B0 dan B3 berbeda nyata.

Tabel 5. Rata-rata Panjang Tongkol (cm) Tanaman Contoh

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B2	18,13 ^a	0,15
B1	16,86 ^b	
B0	16,06 ^c	
B3	11,40 ^d	

Berat Tongkol Tanaman Contoh

Hasil pengamatan berat tongkol tanaman contoh dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 14 dan 15. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong terhadap pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap berat tongkol tanaman contoh.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 5 ternyata bahwa B3 berbeda nyata dengan B2, B1, dan B0. Antara B2 berbeda nyata dengan B1 dan B0 tetapi B1 dan B0 tidak berbeda nyata.

Tabel 6. Rata-rata Berat Tongkol (g) Tanaman Contoh

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B3	29,50 ^a	
B2	26,60 ^b	1,89
B1	24,24 ^c	
B0	23,06 ^c	

Berat 1000 Biji Pipilan Kering

Hasil pengamatan berat 1000 biji pipilan kering dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 16 dan 17. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong terhadap pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap berat pipilan kering.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 6 ternyata bahwa B3 berbeda nyata dengan B2, B1, dan B0. B2 berbeda nyata dengan B1 dan B0, antara B1 dan B0 berbeda nyata.

Tabel 7. Rata-rata Berat 1000 Biji Pipilan Kering (g)

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B3	370,16 ^a	
B2	355,80 ^b	9,59
B1	343,50 ^c	
B0	333,06 ^d	

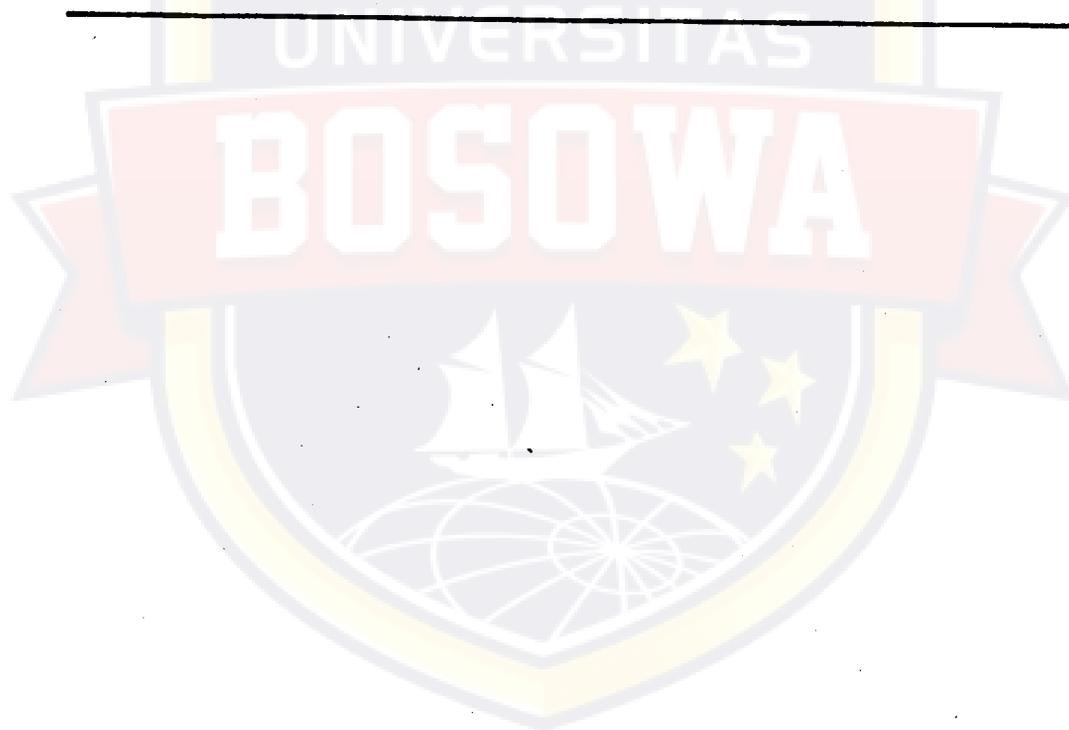
Berat Pipilan Kering Perpetak Perlakuan

Hasil pengamatan berat pipilan kering perpetak perlakuan dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel 19 dan 20. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian blotong terhadap pertumbuhan tanaman jagung memperlihatkan pengaruh nyata terhadap berat pipilan kering perpetak perlakuan.

Berdasarkan hasil uji BNJ pada Tabel 7 ternyata bahwa B3 berbeda nyata dengan B2, B1, dan B0. B2 berbeda nyata dengan B1 dan B0, antara B1 dan B0 berbeda nyata.

Tabel 8. Rata-rata Berat Pipilan Kering Perpetak
Perlakuan (kg)

Perlakuan	Rata - rata	BNJ (0,05)
B3	5,888 ^a	0,21
B2	5,605 ^b	
B1	5,227 ^c	
B0	3,710 ^d	



Pembahasan

Pengambilan zat hara oleh tanaman sangat bervariasi bergantung pada tingkat kesuburan tanah, keadaan tanaman itu sendiri serta keadaan lingkungannya. Pupuk merupakan suatu bahan yang ditambahkan ke dalam tanah untuk memperbaiki struktur tanah dan dapat menyuburkan tanaman, pupuk yang digunakan bermacam-macam yakni pupuk buatan (anorganik) dan pupuk alam (organik). Blotong merupakan bahan organik yang dapat mensubstansi organik dalam tanah karena blotong mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhannya (Khonke, 1986).

Berdasarkan hasil uji BNJ terhadap tinggi tanaman saat panen, panjang tongkol, umur pembungaan saat mulai terbentuk bunga jantan dan bunga betina (Tabel 1, 2, 3, dan 4) menunjukkan bahwa pemberian 20 ton blotong tiap hektar memberikan hasil yang lebih baik dibanding dengan pemberian blotong yang lainnya. Hal ini disebabkan karena blotong mempunyai sifat yang dapat mengikat air secara baik sehingga pada kondisi tanah yang kering blotong sangat membantu suplay air terhadap tanaman. Selain itu dengan adanya air blotong dapat melepaskan unsur hara secara berangsur-angsur yang dapat diserap oleh tanaman sehingga pertumbuhan tanaman jagung lebih baik. Dimana unsur hara yang terkandung dalam blotong sangat dibutuhkan oleh tanaman, yaitu : N = 1,38%,

$P_2O_5 = 2,67\%$, $K_2O = 0,6\%$, $CaO = 17,1\%$, dan $MgO = 2,08\%$ (Anonim, 1984).

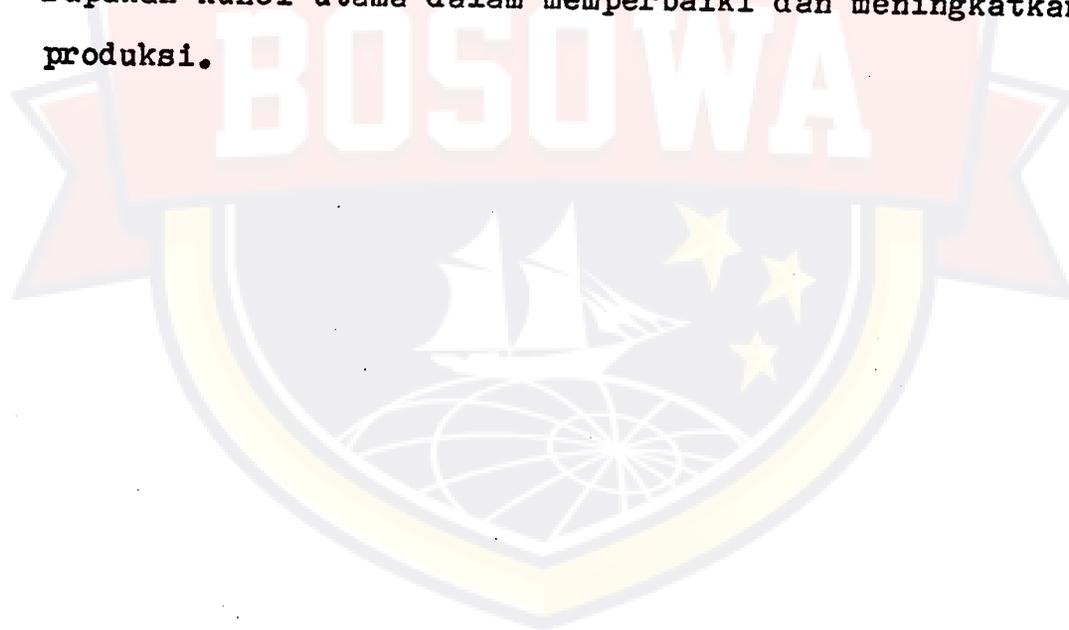
Selanjutnya dikemukakan pula oleh Cholidi (1989) blotong mempunyai peluang yang cukup besar sebagai bahan pembenah tanah karena didalamnya terkandung senyawa-senyawa yang mudah lapuk. Suryatna Effendi (1990) mengemukakan bahwa pada setiap stadia permulaan pertumbuhan tanaman jagung dimana hara tanaman yang dibutuhkan relatif masih sedikit.

Pemberian blotong yang diimbangi pemberian air pada masa pertumbuhan vegetatif dan generatif sangat penting karena hal ini menyangkut sifat fisik dari blotong. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sri Sri Setyati (1979) salah satu fungsi air adalah sebagai pelarut sehingga unsur hara yang ada dalam tanah kelarutannya meningkat dan dapat tersedia bagi tanaman. Menurut Nurhajati Hakim dkk, (1986) kekurangan air pada pertumbuhan tanaman jagung dapat menurunkan hasil, dimana tanah yang gembur dengan aerasi dan drainase yang baik akan menyebabkan potensi akar yang lebih dalam untuk menyerap unsur hara yang ada dalam tanah.

Hasil uji BNJ terhadap berat tongkol dan berat pipilan kering (Tabel 5 dan 6) menunjukkan bahwa perlakuan 30 ton blotong tiap hektar memberikan hasil

yang lebih baik dibanding dengan pemberian blotong lainnya. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara yang ada lebih banyak dari pada perlakuan lainnya.

Suryatna Effendi (1990) mengemukakan bahwa potensi hasil yang tinggi akan dapat dicapai apabila keadaan untuk pertumbuhan dan perkembangan dari tanaman cukup baik, termasuk unsur hara yang cukup banyak dan seimbang pada tanah dimana tanaman tersebut tumbuh. Karena itu jumlah pupuk yang tepat dan diberikan atas dasar kebutuhan tanaman yang sudah ada dalam tanah merupakan kunci utama dalam memperbaiki dan meningkatkan produksi.





KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian dengan takaran 20 ton blotong tiap hektar berpengaruh baik pada tinggi tanaman, panjang tongkol, dan umur pembungaan.
2. Pemberian dengan takaran 30 ton blotong tiap hektar berpengaruh baik pada berat tongkol, dan berat pipilan kering.

Saran

Disarankan agar percobaan yang sama dapat dilanjutkan dengan menambah perlakuan blotong lebih dari 30 ton tiap hektar yang dikombinasikan dengan lama penyimpanan blotong.

Kesimpulan

1. Pemberian blotong dengan takaran 20 ton / ha berpengaruh baik pada tinggi tanaman, panjang tongkol, dan umur pembungaan. Pada takaran 20 ton blotong / ha tinggi tanaman dan panjang tongkol masing-masing mencapai ukuran rata-rata yaitu : B2 = 287,46, B3 = 282,66, B1 = 273,60, B0 = 267,96 dan B2 = 18,13, B1 = 16,86, B0 = 16,06 B3 = 11,40 (cm) sedangkan umur pembungaan yaitu bunga jantan B2 = 46,53, B1 = 43,60, B0 = 42,06, B3 = 41,20 (hari), untuk bunga betina B2 = 61,66, B1 = 60,06, B0 = 56,46 dan B3 = 56,33 (hari).
2. Pemberian blotong dengan takaran 30 ton / ha berpengaruh baik pada berat tongkol dan berat pipilan kering, masing-masing B3 = 29,50, B2 = 26,60, B1 = 24,24, B0 = 23,06 dan B3 = 370,16, B2 = 355,80, B1 = 343,50, B0 = 333,06 (kg).

S a r a n

Di sarankan agar percobaan yang sama dapat di - lanjutkan dengan menambah perlakuan blotong lebih dari 30 ton / ha yang dikombinasikan dengan lama penyimpanan blotong.

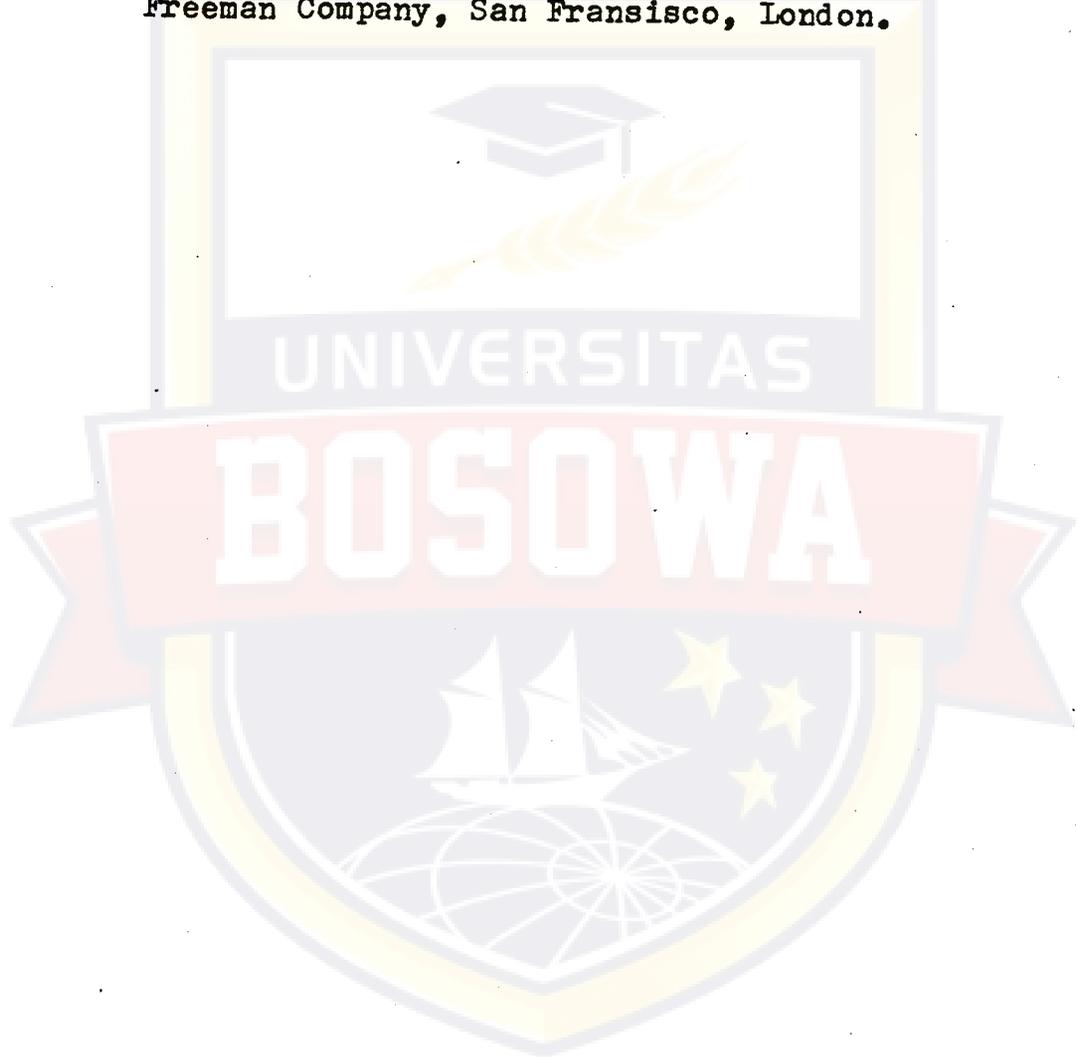
DAFTAR PUSTAKA

- ✓ Abu Laddong, 1988. Ilmu Tanaman Jagung. Jurusan Budidaya Tanaman, Unhas.
- ✓ Adi Santoso dan Boga Hayadheva, 1989. Penggunaan Blotong di Lahan Tegal Pasir. P3GI, Pasuruan
- ✓ Anna KPAIRUNAN, J.L. Nanere, Arifin, S.S.R Samosir J.R Lalopua, B. Ibrahim dan H. Asmadi, 1985. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Badan Kerja Sama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur.
- Anonim, 1983. Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija Sayuran. Departemen Pertanian Badan Pengendali Bimas, Jakarta.
- _____, 1984. Blotong Sebagai Sumber Bahan Organik Staf Peneliti Tanah dan Pemupukan. Balai Penelitian Perkebunan, Jember.
- ✓ Chambers RE, 1978. Klimatologi Dasar. Bagian Klimatologi Pertanian. Departemen IPA Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Cholidi, 1989. Perbandingan Peranan Blotong dan Bioearth Dalam Memperbaiki Sifat Fisik Tanah Aerosol, Untuk Budidaya Tanaman Tebu Lahan Kering, Pasuruan.
- Imam Muhali, 1981. Fertilitas Tanah Tebu dan Pengelolannya. Lembaga Pendidikan Perkebunan, Yogyakarta.
- Khonke, 1986. Soil Physics. Mac Graw Hill Book Company, New York.
- Nurhajati Hakim, Yusuf Nyakpa, A.M. Lubis, Sutopo Ghani M. Rudi Saul, Amin Diha, Co Baan Hong dan H.H. Bailey, 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah, Universitas Lampung, Lampung.
- ✓ Sri Setyati, 1979. Pengantar Agronomi. PT. Gramedia, Jakarta.
- ✓ Suprpto, 1989. Bertanam Jagung. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- ✓ Suryatna Effendi, 1990. Bercocok Tanam Jagung. CV. Yasaguna, Jakarta.

Tjondronegoro, P.D, 1979. Pengantar Ekologi Tumbuhan
Institut Pertanian Bogor, Bogor.

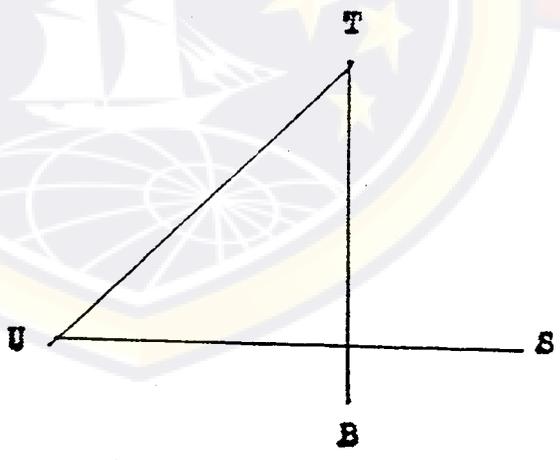
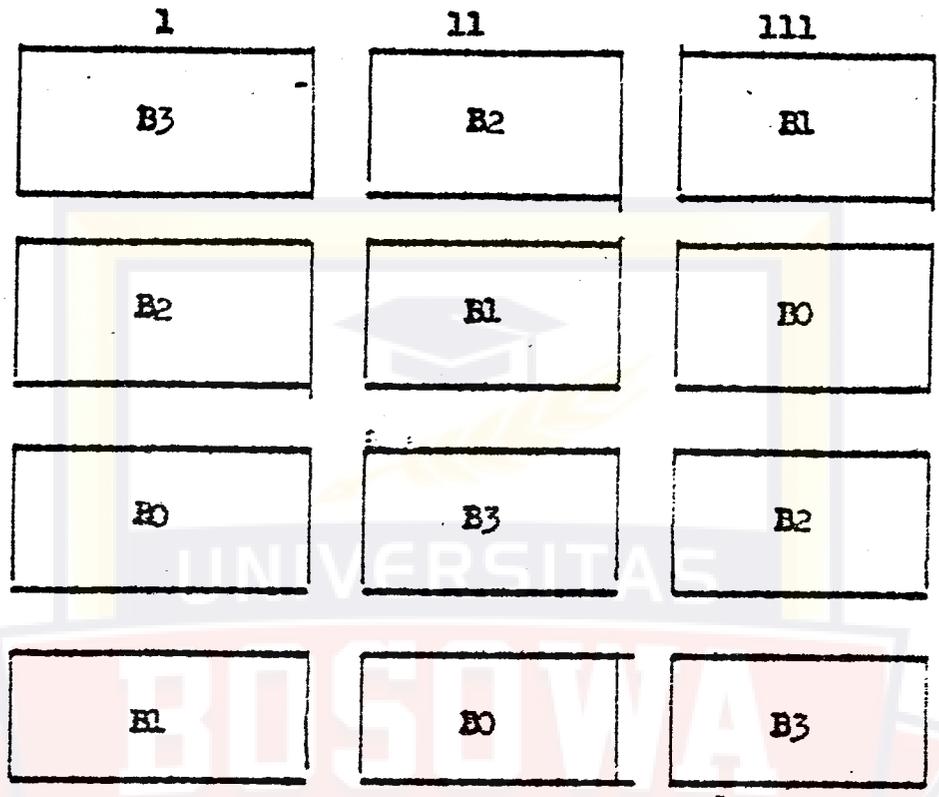
Toharisman, Suhadi dan M. Mulyadi, 1981. Pemakaian
Blotong Untuk Meningkatkan Kualitas Tebu di Lahan
Kritis, P3GI, Pasuruan.

Wilsie CP, 1962. Crop Adaption and Distribution
Freeman Company, San Fransisco, London.





Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan di Lapangan



Tabel Lampiran 2. Tinggi Tanaman Pada Umur 1 Bulan

Perlakuan	Ulangan			Total Rata - rata	
	1	11	111	cm	
B0	29	29,8	29,2	87,0	29,00
B1	29,2	29	29,2	87,4	29,13
B2	30	29,6	29,4	89,0	29,66
B3	29,8	31,2	29,6	90,6	30,20
Total	118,0	118,6	117,4	354,0	

Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 1 Bulan

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab
					0,05 0,01
Kelompok	2	0,18	0,09	0,33 ^{tn}	5,14 10,92
Perlakuan	3	2,71	0,90	3,33 ^{tn}	4,76 9,78
Acak	6	1,63	0,27		
Total	11	4,52			

KK = 1,76 %

tn = berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 4. Tinggi Tanaman Pada Umur 2 Bulan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	cm				
B0	190,8	186,0	187,4	564,2	188,06
B1	182,4	185,0	181,0	548,4	182,80
B2	187,2	190,4	192,4	570,0	190,00
B3	190,4	187,8	191,0	569,2	189,73
Total	750,8	749,2	751,8	2251,8	

Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 2 Bulan

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,86	0,43	0,06 ^{tn}	5,14	10,92
Perlakuan	3	100,68	33,56	5,16*	4,76	9,78
Acak	6	38,11	6,51			
Total	11	140,65				

KK = 1,36 %

tn= berpengaruh tidak nyata

*= berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 6. Tinggi Tanaman Pada Saat Panen

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	cm				
B0	268,0	268,0	267,9	803,9	267,96
B1	279,0	278,4	278,4	835,0	278,60
B2	286,2	288,0	288,2	862,4	287,46
B3	290,0	279,2	278,8	848,0	282,66
Total	1123,2	1113,6	1113,3	3350,1	

Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Saat Panen

SK	DB	JK	KT	F. hit	F. tab	
					0,05	0,01
Kelompok	2	15,86	7,93	0,70	5,14	10,92
Perlakuan	3	620,70	206,90	18,37	4,76	9,78
Acak	6	704,12				

KK= 1,20%

tn= berpengaruh tidak nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 8. Umur Tanaman Pada Saat Mulai Ter -
bentuk Bunga Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	hari				
B0	42,6	42,6	41,0	126,2	42,06
B1	43,0	45,4	42,2	130,8	43,60
B2	47,6	45,6	46,2	139,6	46,53
B3	41,2	41,2	41,2	123,6	41,20
Total	174,4	174,8	171,0	520,2	

Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Umur Tanaman Pada Saat
Mulai Terbentuk Bunga Jantan

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab	
					0,05	0,01
Kelompok	2	2,18	1,09	0,99	5,14	10,92
Perlakuan	3	49,39	16,46	14,96	4,76	9,78
Acak	6	6,6	1,1			
Total	11	58,78				

KK= 2,42 %

tn= berpengaruh tidak nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 10. Umur Tanaman Pada Saat Mulai Terbentuk Bunga Betina

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	hari 6366				
B0	57,2	56,6	55,6	169,4	56,46
B1	60,6	58,4	61,2	180,2	60,06
B2	61,2	61,2	56,0	185,0	61,66
B3	56,4	56,6	56,0	169,0	56,33
Total	235,4	232,8	235,4	703,6	

Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Umur Tanaman Pada Saat Mulai Terbentuk Bunga Betina

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab 0,05	F.tab 0,01
Kelompok	2	1,12	0,56	0,56 ^{tn}	5,14	10,92
Perlakuan	3	63,72	21,24	21,24 ^{**}	4,76	9,78
Acak	6	6,02	1,00			
Total	11	70,86				

KK= 1,71 %

tn= berpengaruh tidak nyata

**= berpengaruh sangat nyata



Tabel Lampiran 12. Panjang Tongkol Tanaman Contoh

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	cm				
B0	16,0	16,4	15,0	48,2	16,06
B1	16,8	16,8	17,0	50,6	16,86
B2	17,8	18,6	18,0	50,4	18,13
B3	19,2	19,0	18,8	57,0	11,40
Total	69,8	70,8	69,6	210,6	

Tabel Lampiran 13. Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanaman Contoh

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,20	0,10	1,42 ^{tn}	5,14	10,92
Perlakuan	3	15,31	5,10	72,86 ^{**}	4,76	9,78
Acak	6	0,44	0,07			
Total	11	15,95	102,70			

KK= 1,51%

tn= berpengaruh tidak nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 14. Berat Tongkol Tanaman Contoh

Perlakuan	Ulangan			Total Rata-rata	
	1	11	111		
	gr				
B0	24,28	21,96	22,94	69,18	23,06
B1	25,40	23,80	23,54	72,74	24,24
B2	27,56	26,04	26,20	79,80	26,60
B3	29,50	30,90	28,10	88,50	29,50
Total	106,75	102,70	100,78	310,22	

Tabel Lampiran 15. Sidik Ragam Berat Tongkol Tanaman Contoh

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab
					0,05 0,01
Kelompok	2	4,62	2,31	2,56 tn	5,14 10,92
Perlakuan	3	72,72	24,24	26,93 **	4,76 9,78
Acak	6	5,44	0,90		
Total	11	82,78			

KK= 3,66%

tn= berpengaruh tidak nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 16. Berat 1000 Biji Pipilan Kering

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
g					
B0	332,1	341,5	325,6	999,0	333,06
B1	345,8	347,1	337,6	1030,5	343,50
B2	352,2	365,0	350,2	1067,4	355,90
B3	377,9	376,6	356,0	1110,5	370,16
Total	1408,0	1430,2	1369,4	4207,6	

Tabel Lampiran 17. Sidik Ragam Berat 1000 Biji Pipilan Kering

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab	
					0,05	0,01
Kelompok	2	473,28	236,64	10,25*	5,14	10,92
Perlakuan	3	2303,15	767,71	33,28**	4,76	9,78
Acak	6	138,43	23,07			
Total	11	2914,86				

KK= 1,36%

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 18. Umur Panen

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	hari				
B0	105	105	105	315	105
B1	105	105	105	315	105
B2	105	105	105	315	105
B3	105	105	105	315	105
Total	420	420	420	1260	

Tabel Lampiran 19. Produksi Pipilan Kering Perpetak Perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	11	111		
	kg				
B0	3,727	3,693	3,711	11,131	3,710
B1	5,393	5,283	5,007	15,683	5,227
B2	5,557	5,628	5,631	16,816	5,605
B3	5,901	5,888	5,872	17,661	5,887

Tabel Lampiran 20. Sidik Ragam Berat Pipilan Kering Perpetak Perlakuan

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab 0,05	0,01
Kelompok	2	0,017	0,0085	0,77 ^{tn}	5,14	10,92
Perlakuan	3	8,466	2,822	256,69 ^{**}	4,76	9,78
Acak	6	0,066	0,011			
Total	11	8,549				

KK= 2,05 %

tn = berpengaruh tidak nyata

** = berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 40. Komposisi Bahan Yang Terkandung Dalam Blotong Yang Berbeda Di - Tempat Penimbunan Selama Tiga Hari

No.	Unsur	Hasil Analisa
1.	pH (H_2O)	5,66
2.	N (%)	1,00
3.	P_2O_5 (%)	1,466
4.	K_2O (%)	0,27
5.	Na (%)	0,20
6.	Ca^{++} (%)	4,08
7.	Mg^{++} (%)	0,19
8.	C Organik (%)	34,09
9.	C/N	34,09

Sumber : Laboratorium Tanah Universitas Hasanuddin Ujung Pandang, 1991.