

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI PADA
BERBAGAI WAKTU TANAM DIANTARA TANAMAN
PAGAR DAN TANPA TANAMAN PAGAR**

OLEH

MUH. ARIS RAPI

4588030144 | 8811310383

UNIVERSITAS

BOGOWA



JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS "45"

UJUNG PANDANG

1994

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI PADA
BERBAGAI WAKTU TANAM DIANTARA TANAMAN
PAGAR DAN TANPA TANAMAN PAGAR**

Oleh

Muh. Aris Rapi

4588030144/8811310383

BOSOWA

Laporan Praktek Lapang Sebagai Salah Satu

Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian

Pada

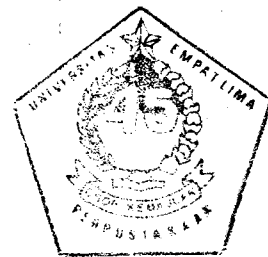
Fakultas Pertanian Universitas "45"

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS "45"

UJUNG PANDANG

1994



RINGKASAN

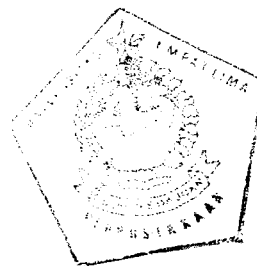
Muh. Aris Rapi 4588030144/8811310383. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Pada Berbagai Waktu Tanam Di Antara Tanaman Pagar dan Tanpa Tanaman Pagar.* Dibawah bimbingan Ambo Ala, R. Tangkaisari dan Abubakar Idhan.

Praktek lapang berbentuk percobaan ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh berbagai waktu tanam cabai yang ditanam pada musim penghujan dengan penggunaan tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar, dilaksanakan di Desa Bulusibatang Kecamatan Tamalatea, Kabupaten Jeneponto dari November sampai Juni 1994.

Praktek lapang ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang dicobakan adalah waktu tanam terdiri empat level masing-masing ditanam di antara tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa waktu tanam pada dekade kedua Desember memperlihatkan tinggi tanaman dan jumlah cabang produktif yang tinggi dibanding perlakuan lainnya, pada waktu tanam dekade pertama Desember memperlihatkan umur berbunga 50%, berat basah perpetak, berat basah perhektar, berat kering perpetak dan berat kering perhektar yang tinggi di antara semua perlakuan yang dicobakan.

LEMBARAN PENGESAHAN



Disyahkan / Disetujui Oleh :



Rektor Universitas "45"

DR. Andi Java Sose, SE, MBA.

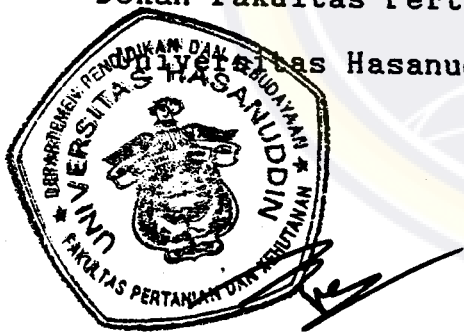
BOSOWA

Dekan Fakultas Pertanian

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

Universitas "45"



DR. Ir. H. Ambo Ala, MS.



Ir. Darussalam Sanusi

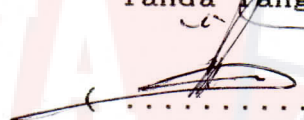
BERITA ACARA

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas "45" Ujung pandang : SK.705/01/U-45/XI/1994 tanggal 29 November 1994 tentang panitian ujian skripsi, maka pada hari Sabtu tanggal 17 Juni 1995 skripsi diterima kemudian disyahkan setelah dipertahankan di hadapan panitia ujian skripsi Universitas "45" Ujung pandang untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian, yang terdiri atas :

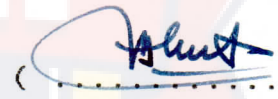
Panitia Ujian Skripsi

Tanda Tangan

Ketua : Ir. Darussalam Sanusi

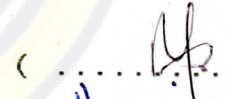
()

Sekretaris : Ir. M. Jamil Gunawi

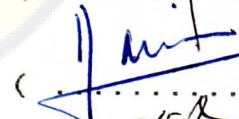
()

Anggota Penguji :

1. Ir. Ny. H. Rosmini K. Idris, MS.

()

2. Ir. Kaimuddin, MS.

()

3. Ir. Darussalam Sanusi

()

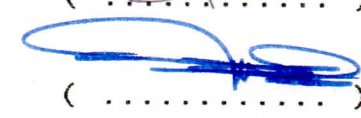
4. DR. Ir. H. Ambo Ala, MS.

()

5. Ir. R. Tangkaisari, MSP.

()

6. Ir. Abubakar Idhan

()

Judul Percobaan : Pertumbuhan dan Produksi Tanaman
Cabai Pada Berbagai Waktu Tanam
Diantara Tanaman Pagar dan Tanpa
Tanaman Pagar

Nama Mahasiswa : Muh. Aris Rapi


Nomor Pokok/Nirm : 4588030144/8811310383

Fakultas/Jurusan : Pertanian/Budidaya Pertanian


UNIVERSITAS

Menyetujui :


Komisi Dosen Pembimbing



Dr. Ir. H. Ambo Ala, MS.
Pembimbing I



Ir. R. Tangkaisari, MSP.
Pembimbing II



Ir. Abubakar Idhan
Pembimbing III

Tanggal Lulus : 17 Juni 1995.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Rabbul alamin atas rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan ini.

Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak DR.Ir. H.Ambo Ala, MS., Ir. R. Tangkaisari, MSP, Ir. Abubakar Idhan sebagai pembimbing, atas segala bimbingan, saran dan petunjuk yang diberikan mulai dari perencanaan, pelaksanaan percobaan hingga selesainya penyusunan laporan ini.
2. Bapak Ir. M. Arief Nasution selaku penasehat akademik, segenap staf dosen Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas "45" atas segala perhatian, petunjuk dan bimbingan yang diberikan selama duduk di bangku kuliah sampai penyusunan laporan percobaan ini terlaksana.
3. Ayahanda A. Muh. Rapi, Ibunda A. Sakka dan adik-adikku yang tercinta, atas segala jerih payah, ketabahan, kasih sayang dan kesabaran serta iringan do'a, Terinalah sembah sujud ananda sebagai ucapan terima kasih. Sahabat-sahabatku Sahar, Bulu, Marsuki, Kadir, Asdar dan seluruh rekan-rekan yang tidak sempat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moril maupun materil dalam pelaksanaan percobaan hingga penyusunan laporan ini.

Akhirnya disadari bahwa hasil percobaan ini tidak luput dari kekurangan, meskipun demikian penulis mengharapkan semoga tulisan yang sederhana ini dapat memberikan manfaat dalam pembudidayaan tanaman cabai dalam rangka pengembangan ilmu dan kesejahteraan umat manusia.

Ujung pandang, Oktober 1994



UNIVERSITAS
BOSOWA

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Hipotesis	5
Tujuan dan Kegunaan	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Botani	6
Syarat Tumbuh	8
Tanaman Lorong (Alley Cropping)	11
Waktu Tanam	12
BAHAN DAN METODE	14
Tempat dan Waktu	14
Bahan dan Alat	14
Metode Pelaksanaan	14
Pelaksanaan Percobaan	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
Hasil	19
Pembahasan	29
KESIMPULAN DAN SARAN	32
Kesimpulan	32
Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN - LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Cabai Pada Umur 40 Hari Setelah Tanam	19
2.	Tinggi Tanaman Cabai Pada Umur 50 Hari Setelah Tanam	21
3.	Tinggi Tanaman Cabai Pada Umur 60 Hari Setelah Tanam	22
4.	Jumlah Cabang Produktif	23
5.	Umur Berbunga 50%	24
6.	Berat Segar Perpetak	25
7.	Berat Kering Perpetak (kg)/Petak	26

Lampiran

1.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 40 Hari Setelah Tanam (cm)	35
2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 40 Hari Setelah Tanam	35
3.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 50 Hari Setelah Tanam (cm)	36
4.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 50 Hari Setelah Tanam	36
5.	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 60 Hari Setelah Tanam (cm)	37
6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 60 Hari Setelah Tanam	37
7.	Umur Berbunga 50%	38
8.	Sidik Ragam Umur Berbunga 50%	38
9.	Jumlah Cabang Produktif	39

10. Sidik ragan Jumlah Cabang Produktif	39
11. Total Berat Segar/Petak (kg)	40
12. Sidik Ragan Total Berat Segar/Petak	40
13. Total Berat Kering/Petak (kg)	41
14. Sidik Ragan Berat Kering/Petak	41

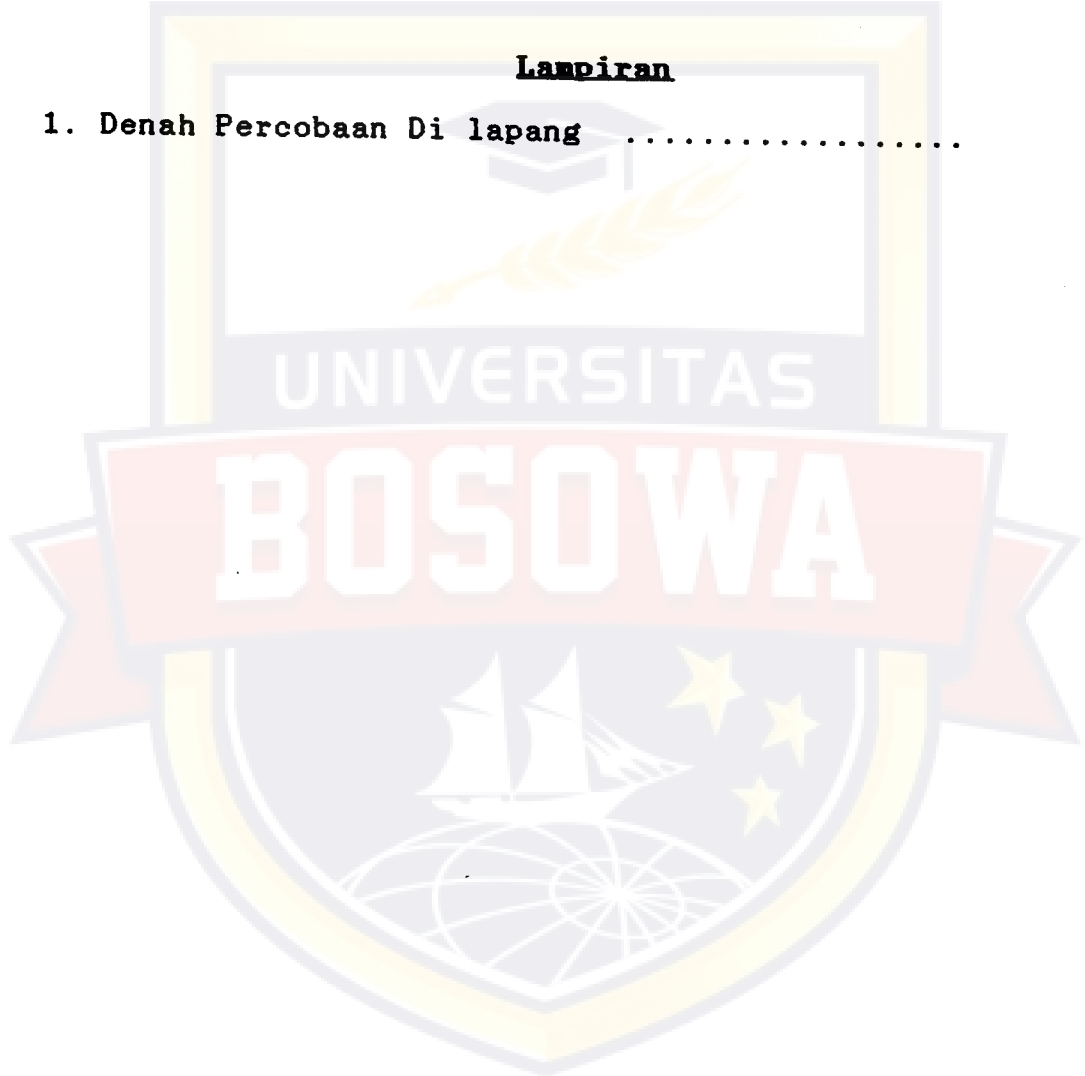


DAFTAR GAMBAR

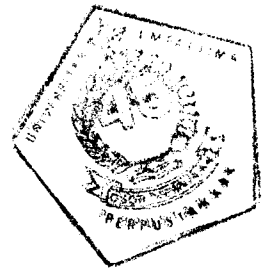
Nomor	Teks	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Umur 50 Hari Setelah Tanam	21

Lampiran

1.	Denah Percobaan Di lapang	46
----	---------------------------------	----



PENDAHULUAN



Latar Belakang

Tanaman lombok besar (Capsicum annuum var. longum) merupakan tanaman sayuran tahunan yang lebih dikenal dengan sebutan cabe atau cabai. Tanaman ini mulai dikenal pada tahun 1490-an di Amerika yang ditemukan oleh Cristophorus Columbus. Menjelang 5200 - 3400 SM barulah dibudidayakan yang kemudian disebarluaskan ke berbagai daerah. Penyebaran ini diduga dibawah oleh orang-orang Indian, dimana konon sejak 7000 SM suku Indian sudah memanfaatkan buah cabe untuk keperluan masak memasak (Setiadi, 1993).

Tanaman cabai keriting termasuk tanaman perdu yang memiliki buah beraroma tajam dan terasa pedas. Seperti tanaman sayuran lainnya, tanaman cabai keriting selain ditanam untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari juga sudah banyak mengusahakan sebagai tanaman komersial. Di pasaran buah cabe banyak diperdagangkan dalam bentuk buah cabe segar, cabe kering, dalam bentuk bubuk cabe atau berupa cabe kering giling basah.

Berdasarkan susunan gizinya, cabe mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama vitamin A dan vitamin C. Berguna untuk memberi rasa hangat, sehingga makanan akan terasa lebih segar yang sekaligus memancing selera makan. Disamping itu sangat bermanfaat sebagai bahan baku

pembuatan obat-obatan, industri makanan dan minuman sebagai pengganti lada, juga sering dipakai sebagai makanan tambahan pada burung dan ayam (Henro Sunaryono, 1984).

Kebutuhan akan cabe dari tahun ke tahun terus meningkat karena selain meningkatnya jumlah penduduk, juga karena meningkatnya kebutuhan industri farmasi, kebutuhan akan bumbu supermie serta peningkatan ekspor ke luar negeri, sampai tahun 1983/1984 diperkirakan konsumsi cabe kira-kira 1,70 kg sampai 1,77 kg perkapita pertahun (Sunaryono, 1988). Ini berarti dengan jumlah penduduk 180 juta jiwa pada tahun 1992, diperlukan produksi cabe antara 306.000 ton sampai 318.000 ton.

Produksi cabe rata-rata sekitar 1,86 ton per ha, dengan demikian diperlukan luas panen 146.236 ha atau peningkatan kira-kira 19,2 persen. Akibatnya terjadi impor dari luar negeri, karena itu perlu diusahakan peningkatan produksi baik jumlah maupun mutunya (Sunaryono, 1988).

Usaha pemerintah untuk meningkatkan produksi melalui dua cara, yaitu ekstensifikasi dan intensifikasi, bahkan sejak pelita III diarahkan untuk mengadakan difersifikasi pertanaman. Penggunaan lahan kering merupakan potensi yang belum sepenuhnya mendapatkan perhatian, hal ini dapat dilihat dengan masih seringnya terjadi kegagalan akibat gangguan iklim, diantaranya kekeringan dan

kelebihan air. Salah satu usaha untuk mengatasi masalah ini adalah menetapkan waktu tanam.

Pemanfaatan lahan kering pada daerah bercurah hujan yang rendah, serta pada periode jeluk hujan rendah (bagi daerah bercurah hujan tinggi), harus tepat agar air yang sedikit dapat dimanfaatkan secara efektif (Irsal Las, 1986). Selanjutnya dikatakan pula bahwa waktu tanam harus disesuaikan dengan ketersediaan air, dimana jeluk hujan merupakan indikator pada lahan kering.

Karena modifikasi iklim dalam skala luas belum mampu dilakukan, maka modifikasi agronomis perlu dilakukan untuk mengurangi resiko faktor fisik, biologis dan lingkungan, pemilihan waktu tanam yang tepat untuk masing-masing daerah amat penting karena berhubungan erat dengan tersedianya air selama pertumbuhan tanaman (Anonim, 1977).

Salah satu sistem usahatani atau penggunaan tanah yang mengintegrasikan tanaman pohon-pohon dengan tanaman rendah adalah Alley Cropping. Alley Cropping yaitu suatu usahatani atau penggunaan tanah yang menanam tanaman pagar di lorong atau di antara strip barisan tanaman pohon atau semak (King. *et al.*, 1984 dalam Arsyad, 1989).

Sistem tersebut sejak dahulu dipraktekkan oleh para petani di berbagai negara seperti Asia, Afrika dan juga Amerika Selatan. Petani di daerah tersebut sejak dahulu telah menyadari akan manfaat sistem ini baik dari segi

produktivitasnya maupun kelestarian produksinya (Arsyad, 1989).

Untuk memanfaatkan lahan kering yang ada di desa Bulusibatang Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto adalah menanam cabai pada musim hujan dengan pengaturan waktu tanam dan diperlukan tindakan konservasi tanah dan air. Salah satu metode tindakan konservasi tanah dan air diperkirakan mampu mencegah dan mengurangi meluasnya lahan kritis pada daerah tersebut yaitu metode vegetatif dengan sistem Ally Cropping.

Penerapan sistem Ally cropping pada lahan yang mempunyai solum yang dangkal, rumput memegang peranan penting, rumput yang dipilih sebagai tanaman pagar adalah rumput Pennisetum purpureum atau Atapier grass (rumput gajah).

Rumput gajah membentuk rumpun yang cukup tebal dan besar, perakaran yang kuat, mampu menahan/ mengikat tanah, tidak merugikan tanaman pokok, tahan pangkas serta baik untuk hijauan makanan ternak (Rismunandar, 1986).

Sehubungan dengan uraian tersebut, dicoba meneliti sejauh mana pengaruh waktu tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai di musim hujan.



Hipotesis

Terdapat waktu tanam tertentu yang akan memberikan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai yang lebih tinggi, dengan penggunaan tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar.

Tujuan dan Kegunaan

Percobaan ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh berbagai waktu tanam tanaman cabai yang ditanam pada musim penghujan dengan penggunaan tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar.

Hasil percobaan ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan tanaman cabai di lahan kering pada musim hujan di Kabupaten Jeneponto.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani

Tanaman cabai besar (Capsicum annum var. longum) adalah jenis tanaman yang tergolong tanaman perdu dan memiliki buah terasa pedas dan beraroma tajam. Buah cabai mengandung capsaicin yang terdapat dalam plasenta tempat melekatnya biji yang memberikan rasa pedas (Setiadi, 1993).

Sistematika dari tanaman cabe (Sumaryono, 1988) :

Devisio : Spermatopyta
Klass : Dicotiledoneae
Ordo : Tubiflorae
Famili : Solanaceae
Genus : Capsicum
Spesies : Capsicum annum L.

Tanaman cabai berakar tunggang. Akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok, kemudian bercabang-cabang dan tersebar luas di bawah permukaan tanah. Hal ini berguna untuk memperluas bidang penyerapan sehingga air, garam mineral dan zat makanan lebih banyak terserap, disamping berfungsi untuk memperkuat berdiri tanaman. Keadaan perakaran dangkal sehingga tidak tahan terhadap angin kencang (Anonim, 1981). Selanjutnya Nur Tjahjadi (1993), menyatakan bahwa ujung akar tanaman cabai hanya dapat menembus tanah sedalam 30 - 40 cm. Akar horizontal cepat

berkembang di dalam tanah, menyebar dengan keadaan kedalaman 10 - 15 cm.

Batang tanaman cabai tegak berbentuk bulat panjang dengan percabangan yang banyak dan lebar. Batang cabai sedikit mengandung kayu, terutama di dekat permukaan tanah tingginya 50 - 90 cm. Kadang-kadang batangnya tidak kuat menyangga buah cabai yang banyak, sehingga perlu diberi ajir sebagai penahan (Nur Tjahjadi, 1993).

Daun tanaman cabai hijau tua dan setelah jadi tua akan berubah warna menjadi kekeringan dan akhirnya akan gugur. Tangkai ujungnya horizontal dan miring yang panjangnya sekitar 1,5 - 4,5 cm. Sedangkan daunnya memiliki panjang antara 4 - 10 cm, lebar antara 1,5 - 4 cm, bentuk helai daun bulat telur memanjang atau ujung runcing (Van Steenia, 1982).

Tanaman cabai posisi bunganya menggantung, warna mahkota putih. Mahkota ini memiliki benang sari dan putik, tangkai putik berwarna putih, panjangnya sekitar 0,5 cm. Warna kepala putik kuning kehijauan. Tangkai sarinya berwarna putih, tapi yang dekat dengan kepala sarinya berwarna biru atau ungu, panjang tangkai sari 0,5 cm (Setiadi, 1993).

Buah cabai panjang dan ujungnya runcing, bergantung pada ketiak daun. Buah mudahnya berwarna ungu. Lebih tahan terhadap penyakit, setelah tua menjadi merah, rasanya lebih pedas, namun sedikit lebih manis. Buahnya

bergeriting dan mempunyai kulit yang agak tipis yang di dalamnya terdapat biji, isinya berwarna kuning kecoklatan (Soewito, 1988).

Syarat Tumbuh

Lingkungan merupakan suatu faktor yang dapat berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai. Faktor-faktor lingkungan yang terpenting mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman cabai yaitu tanah dan iklim.

Tanah

Tanah merupakan komponen fisik dari lingkungan yang penting, yang dapat dimanipulasi untuk mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Tanah yang merupakan media tumbuh sebagai sumber unsur hara air di dalam menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman.

Sifat tanah yang mempengaruhi produksi dari suatu tanaman adalah kesuburan tanah, baik kesuburan fisik maupun kesuburan kimia. Kesuburan fisik adalah sifat-sifat fisik tanah yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yaitu tekstur, struktur, keadaan dan komposisi udara dan air. Kesuburan kimia menggambarkan kekayaan tanah tersebut akan unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Anonim, 1977).

Tanah yang baik untuk semua jenis cabai adalah tanah subur, kaya akan bahan organik, pH tanah antara 6,0 -

7,0. Atau lebih tepat ditanam pada pH 6,5 (Setiadi, 1993). Selanjutnya tanah itu sebaiknya berstruktur remah atau gembur, bisa pula ditanam pada tanah yang agak liat, tanah merah, tanah hitam, ataupun pada tanah lempung.

I k l i m

Pertumbuhan dan produksi tanaman cabai tidak hanya ditentukan oleh lingkungan fisik (tanah) dan biologis serta teknologi, tetapi juga oleh keadaan iklim.

1. Curah Hujan

Adaptasi agronomis merupakan suatu hal yang penting dalam menentukan jenis tanaman yang akan ditanam. Dalam hal ini faktor yang paling penting adalah curah hujan dan distribusinya. Tadjang (1980), menyatakan bahwa di Indonesia, secara mikro menunjukkan bahwa variasi bulanan dari unsur-unsur iklim relatif kecil dan sangat beragam adalah curah hujan.

Curah hujan yang tinggi pada saat tanaman cabai sedang berbunga akan mengakibatkan kegagalan panen. Buah-buah muda yang tertimpa hujan terus-menerus juga akan rontok (Nur Tjahjadi, 1993).

2. S u h u

Suhu sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Sejumlah proses-proses fisiologis di dalam pertumbuhan dan produksi tanaman berhubungan



erat dengan kuantitatif suhu udara, diantaranya respirasi, sebagian dari reaksi fotosintesis, pembungaan dan pembentukan buah.

Suhu optimum untuk pertumbuhan tanaman tergantung pada tahap fisiologis khusus dari suatu proses pertumbuhan yang tumbuh di bawah suhu konstan dan seragam tidak menghasilkan buah secepat tanaman yang tumbuh dengan suhu malam dan suhu siang berbeda. Kebanyakan tanaman memerlukan suhu malam lebih rendah daripada suhu siang untuk melengkapi siklus hidupnya (Sri Setyati, 1983).

3. Kelembaban Udara

Besarnya kelembaban udara suatu daerah merupakan faktor yang dapat menstimulir curah hujan. Di Indonesia kelembaban tertinggi dicapai pada musim hujan dan terendah pada musim kemarau. Besarnya kelembaban di suatu musim erat hubungannya dengan perkembangan jasad pengganggu tanaman.

Kelembaban udara merupakan salah satu faktor iklim yang mempengaruhi laju pertumbuhan tanaman secara tidak langsung. Menurut Daubannire (1974), meningkatnya evaporasi dan transpirasi dapat dipengaruhi oleh kelembaban udara di sekitar tanaman, sebaliknya makin rendah transpirasi maka kelembaban akan tinggi.

Kelembaban udara yang dibutuhkan tanaman cabai berkaitan erat dengan suhu tanah. Pada tanaman cabai, suhu tanah selama 24 jam setidaknya-tidaknya bergeser antara 15 - 28°C atau paling tinggi 30°C Setiadi, 1993).

Tanaman Lorong (Alley Cropping)

Pada akhir-akhir ini dikenal sistem-sistem dalam pengendalian erosi dengan tanaman, yaitu sistem tanaman lorong (Alley Cropping). Sebenarnya sistem ini serupa dengan Strip Cropping, hanya saja yang digunakan sebagai tanaman strip adalah tanaman tahunan.

Pertanaman lorong (Alley Cropping) adalah salah satu usahatani atau penggunaan tanah yang menanam tanaman pangan di lorong atau gang di antara barisan pagar, tanaman pohon atau semak (Wani Hadi Utomo, 1989).

Tanaman pagar dipangkas atau dipanen untuk menjaga agar tanaman semusim tidak ternaungi dan mengurangi kompetisi terhadap air dan unsur hara. jika tidak ada tanaman semusim, tanaman pagar dibiarkan tumbuh bebas agar menutupi tanah. Pertanaman lorong didalam tindakan konservasi tanah sangat tepat dilakukan baik pada tegalan maupun pada tanah berlereng. Pada tanah yang berlereng barisan tanaman pagar dan tanaman semusim ditanam menurut kontur agar pencegahan erosi terjadi dengan baik.

Tanaman pagar dalam sistem tanaman lorong berlaku sebagai berikut :

1. Sumber pupuk hijau atau mulsa bagi tanaman semusim.
2. Menciptakan keadaan yang baik bagi perkembangan jasad makro dan mikro tanah.
3. Pada tanah yang berlereng jika ditanam menurut kontur akan mencegah erosi.
4. Jika dipergunakan tanaman leguminose sebagai tanaman pagar, hasil pangkasan yang dijadikan mulsa merupakan sumber Nitrogen yang cukup besar bagi tanaman semusim dan memperbaiki sifat-sifat tanah.
5. Merupakan sumber kayu bakar bagi petani dan merupakan sumber makanan ternak.

Waktu Tanam

Waktu tanam merupakan salah satu faktor yang penting diperhatikan dalam pengembangan suatu jenis tanaman karena berhubungan erat dengan keadaan lingkungan selama periode tumbuh tanaman. Penentuan dan pelaksanaan waktu tanam yang tepat diharapkan akan dapat memberikan pertumbuhan tanaman yang lebih baik.

Waktu tanam yang baik adalah waktu tanam yang tepat dimana faktor lingkungan selama pertumbuhan tanaman (terutama iklim dan cuaca) lebih sesuai/ mendekati bagi kebutuhan tanaman sehingga jumlah dan mutu produksi yang

diperoleh lebih tinggi daripada waktu tanam lainnya (dalam musim tanam yang sama) (Tadjang, 1988). Selanjutnya pula bahwa variasi curah hujan dari tahun ke tahun, maka faktor ketersediaan air merupakan pembatas bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Variasi tersebut mengakibatkan terjadinya perubahan atau pergeseran pola curah hujan. Kondisi seperti ini merupakan masalah utama dalam penentuan waktu tanam, baik pada daerah tadah hujan maupun pada daerah berpengairan, baik pada lahan sawah maupun pada lahan kering.

Faktor utama yang menjadi pertimbangan dalam penentuan waktu tanam adalah ketersediaan air bagi tanaman disamping faktor lingkungan yang diciptakan oleh tanaman itu sendiri (iklim mikro).

Keberhasilan usaha pertanian lahan kering sangat ditentukan oleh seberapa jauh dapat diduga ketersediaan air bagi tanaman selama masa pertumbuhannya. Penentuan waktu tanam juga bertitik tolak pada waktu panen, yang seharusnya jatuh pada saat curah hujan tidak ada atau kurang (Anonim, 1983).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Praktek lapang ini dilaksanakan di Desa Bulusibatang Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto, dari Nopember 1993 sampai Juni 1994.

Lokasi tempat percobaan terletak pada ketinggian kurang lebih 125 meter dari permukaan laut, dengan kemiringan 8 %. Berdasarkan data curah hujan, maka lokasi tempat percobaan bertipe iklim pertanian D₄ menurut versi Oldemen.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah bibit cabai keriting, setek rumput gajah, pupuk kandang kuda ZA, TSP, dan Pestisida.

Alat yang digunakan adalah linggis, cangkul, bajak, sabit, parang, meteran, sprayer, timbangan, oven, gunting pangkas, alat tulis menulis dan lain-lain.

Metode Percobaan

Percobaan ini disusun dalam bentuk Rancangan Acak Kelompok. Perlakuan yang dicobakan adalah waktu tanam tanaman cabai yang terdiri dari empat level masing-masing ditanam diantara dan tanpa penggunaan tanaman pagar. Penanaman dekade pertama Desember (W1), dekade kedua



Desember (W2), Penanaman dekade ketiga Desember (W3) dan Penanaman dekade keempat Januari (W4). Dari delapan perlakuan yang dicobakan dengan simbol :

Penggunaan Tanaman Pagar

Tanpa Tanaman Pagar

P W1

T W1

P W2

T W2

P W3

T W3

P W4

T W4

Tiap perlakuan tersebut di atas masing-masing diulang tiga kali, sehingga diperoleh 24 unit percobaan.

Pelaksanaan Percobaan

Persenaian

Benih cabai yang akan dijadikan bibit terlebih dahulu disemaikan dalam bedengan berukuran 50 x 100 cm, tanah untuk bedengan telah dicampur pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1. Persenaian benih dilakukan empat kali dengan selang waktu 10 hari agar bibit yang ditanam mempunyai umur yang sama untuk setiap waktu tanam. Setelah bibit berumur dua minggu lalu dipindahkan ke kantong plastik kecil dan selanjutnya dipelihara sampai berumur 6 minggu.

Persiapan Lahan

Lahan yang akan digunakan untuk pertanaman terlebih dahulu dibersihkan dan dilakukan pengolahan pertama

dengan menggunakan cangkul dan linggis agar pengolahan tanahnya lebih sempurna.

Pengukuran lebar lorong untuk menentukan letak pertanaman (hidge crop) rumput gajah dilakukan setelah pengolahan kedua. Lebar lorong 10 meter dan lebar tanaman pagar 2 meter, selanjutnya penanaman rumput gajah yang dilakukan satu bulan sebelum penanaman tanaman cabai.

Pada saat tanaman pagar berumur satu bulan, maka dilakukan pembuatan petak-petak percobaan untuk masing-masing waktu tanam dilakukan pembuatan satu minggu sebelum penanaman cabai. Ukuran petak masing-masing 1,5 x 10 m sebanyak 24 petak.

Penanaman

Penanaman dilakukan setelah umur bibit mencapai enam minggu sejak disemaikan, dengan mengeluarkan bibit tersebut secara perlahan-lahan dari kantong plastik selanjutnya memasukkan ke dalam lubang tanaman yang telah disiapkan sebelumnya, dengan jarak tanam 40 x 60 cm.

Lubang tanah disiapkan tiga hari sebelum tanam, setelah itu lubang tersebut ditutup kembali dengan tanah campur pupuk kandang 0,5 kg, TSP 30 gram dan ZA 20 gram per lubang sebagai pupuk dasar, dan pemupukan selanjutnya setelah tanaman berumur 4 minggu setelah tanam sebanyak 150 kg urea dan 150 kg KCl perhektar.

Penyiangan dilakukan setiap minggu atau tergantung pertumbuhan gulmanya. Pengendalian hama dilakukan dengan penyemprotan pestisida dan fungisida. Intensitas penyemprotan tergantung gejala perkembangan.

Tanaman sampel ditentukan secara acak untuk parameter pertumbuhan dengan pertimbangan kondisi lingkungan tanaman, sedang komponen produksi diamati per petak percobaan. Rumput gajah dipangkas dua kali, masing-masing pada umur dua bulan setelah tanam dan satu setengah bulan setelah pemangkasan pertama.

Pengamatan

Komponen pertumbuhan dan produksi yang diamati adalah sebagai berikut :

1. Tinggi tanaman, diukur mulai pada pangkal batang titik tumbuh terakhir, dilakukan pada saat tanaman berumur 40, 50 dan 60 hari setelah tanam (HST) dinyatakan dalam centimeter.
2. Umur berbunga 50 % (hari).
3. Jumlah cabang produktif, dihitung pada saat panen ketiga untuk masing-masing waktu tanam.
4. Berat buah segar perpetak (kg) ditimbang pada saat panen.
5. Berat buah kering perpetak (kg) ditimbang setelah diovenkan.

Data Tambahan (penunjang)

1. Data curah hujan harian selama penelitian (mm).
2. Data curah hujan bulanan (mm) selama beberapa tahun.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman cabai pada umur 40, 50 dan 60 hari setelah tanam dapat dilihat pada Tabel Lampiran 1, 3 dan 5, dan sidik ragamnya pada Tabel Lampiran 2, 4 dan 6. Analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar dengan waktu tanam yang berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman cabai seperti tertera pada Tabel 1.

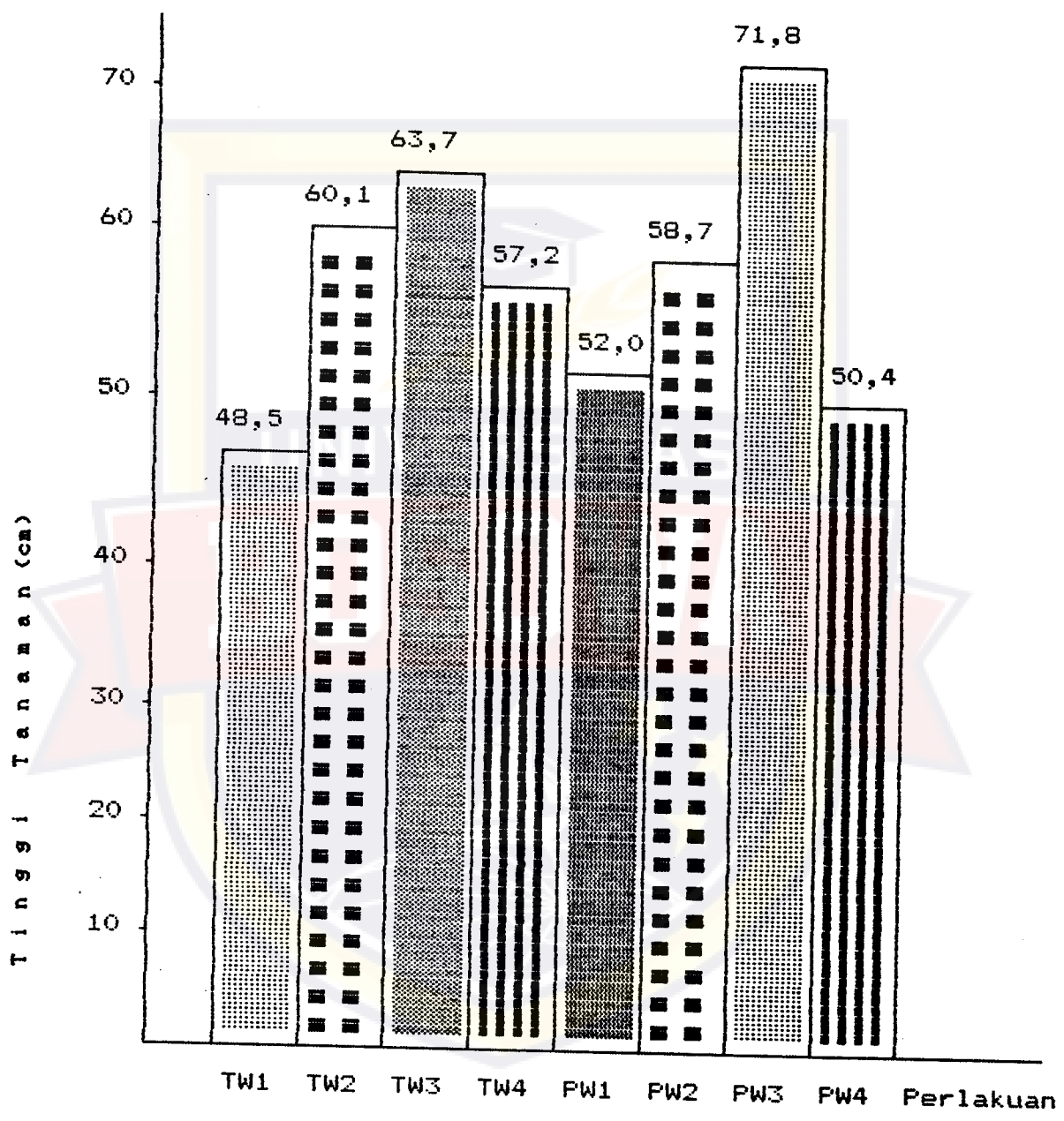
Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Umur 40 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW2	38,7 a	15,64
TW3	33,9 ab	
PW2	33,0 abc	
PW3	32,9 abc	
TW4	29,5 abc	
PW4	28,3 abc	
PW1	19,0 bc	
TW1	17,6 c	

Keterangan : Nilai Rata-rata Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Tidak Berpengaruh Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ (Tabel 1), menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada umur 40 hari setelah tanam nampak perlakuan tanpa tanaman pagar dengan waktu tanam dekade kedua Desember (TW2) berbeda nyata dengan perlakuan tanpa tanaman pagar dengan waktu tanam dekade pertama (TW1). Sedang perlakuan tanaman pagar dengan waktu tanam yang berbeda, tidak berbeda nyata terhadap penambahan tinggi tanaman.

Hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 50 hari setelah tanam dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3 dan 4. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar dengan waktu tanam yang berbeda, berpengaruh tidak nyata terhadap penambahan tinggi tanaman. Namun perlakuan tanaman pagar dengan waktu tanam dekade ketiga Desember (PW3) cenderung lebih baik dibanding perlakuan lainnya (Gambar 1).



Gambar 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Umur 50 Hari Setelah Tanam.

Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Umur 60 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW2	81,6 a	11,96
PW2	80,3 a	
TW3	78,5 a	
PW3	77,7 ab	
TW4	70,5 abc	
PW4	66,0 bc	
PW1	65,8 bc	
TW1	64,7 c	

Keterangan : Nilai Rata-rata Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Berbeda Tidak Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ, menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada umur 60 hari setelah tanam tampak bahwa TW2, PW2 dan TW3 berbeda nyata dengan TW1 tapi berbeda tidak nyata pada PW3 dan TW4, sehingga nampak pertambahan tinggi tanaman pada perlakuan tanaman pagar dengan waktu tanam dekade kedua dan ketiga Desember hampir seragam.

Hasil pengamatan cabang produktif dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 9 dan 10. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanaman pagar dan tanpa tanaman pagar dengan waktu tanam yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap penambahan cabang produktif seperti tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Cabang Produktif.

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW2	124,73 a	38,28
PW2	121,27 a	
PW3	108,47 ab	
TW1	102,03 ab	
PW1	101,30 ab	
TW3	93,47 ab	
TW4	75,23 b	
PW4	72,93 b	

Keterangan : Nilai Rata-rata Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Berpengaruh Tidak Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan TW2 dan PW2 berbeda nyata dengan TW4 dan PW4. Sedangkan PW3, TW1, PW1 dan TW3 berbeda tidak nyata. Dalam hal ini penambahan jumlah cabang produktif lebih tinggi pada perlakuan tanpa tanaman pagar dengan waktu tanam dekade kedua Desember dibanding perlakuan lainnya.

Umur Berbunga 50 %

Hasil pengamatan umur berbunga 50 %, dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 9 dan 10. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanpa tanaman pagar berbeda sangat nyata dengan perlakuan tanaman pagar pada berbagai waktu tanam yang berbeda, seperti tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Umur Berbunga 50 % (hari).

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW1	64,00 a	9,62
PW1	64,00 a	
TW3	61,00 ab	
PW3	61,00 ab	
TW4	54,67 ab	
PW2	54,67 ab	
PW4	54,33 b	
TW2	53,33 b	

Keterangan : Nilai Rata-rata Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Berpengaruh Tidak Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ (Tabel 4), menunjukkan bahwa perlakuan TW1 dan PW1 berbeda nyata dengan PW4 dan TW2, dan tidak berbeda nyata pada perlakuan TW3, PW3, TW4 dan PW2.

Berat Basah

Hasil pengamatan berat basah cabai dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 11 dan 12. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanpa tanaman pagar berbeda sangat nyata dengan perlakuan tanaman pagar pada berbagai waktu tanam yang berbeda, seperti tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Berat Basah (Kg/Perpetak).

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW1	4,16 a	2,95
TW2	4,10 a	
PW2	3,50 ab	
PW1	3,37 ab	
TW3	1,35 ab	
PW3	1,30 ab	
TW4	1,13 b	
PW4	0,75 b	

Keterangan : Nilai Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Tidak Berpengaruh Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ (Tabel 5), menunjukkan bahwa perlakuan TW1 dan TW2 berbeda nyata pada perlakuan TW4 dan PW4 dan tidak berbeda nyata pada perlakuan PW2, PW1, TW3 dan PW3 terhadap berat basah cabai.

Berat Kering

Hasil pengamatan berat kering cabai dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 13 dan 14. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanpa tanaman pagar berbeda sangat nyata pada perlakuan tanaman pagar dengan berbagai waktu tanam yang berbeda, seperti tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Berat Kering (Kg/Petak).

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW1	0,86 a	0,64
TW2	0,83 a	
PW2	0,69 ab	
PW1	0,65 ab	
TW3	0,28 ab	
PW3	0,25 ab	
TW4	0,23 ab	
PW4	0,15 b	

Keterangan : Nilai Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Tidak Berpengaruh Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ (Tabel 6), menunjukkan bahwa perlakuan TW1 dan TW2 berbeda nyata pada perlakuan PW4 dan tidak berbeda nyata pada perlakuan PW2, PW1, TW3, PW3 dan TW4.

Berat Basah Kg/Hektar

Hasil pengamatan total berat basah perhektar tanaman cabai dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 15 dan 16. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanpa tanaman pagar berbeda nyata pada perlakuan tanaman pagar dengan berbagai waktu tanam yang berbeda, seperti yang tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Berat Basah Kg/Hektar .

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW1	1496,4 a	1064,74
TW2	1447,2 a	
PW2	1258,8 ab	
PW1	1212,0 ab	
TW3	486,0 ab	
PW3	446,8 ab	
TW4	408,0 b	
PW4	471,2 b	

Keterangan : Nilai Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Tidak Berpengaruh Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ (Tabel 7), menunjukkan bahwa perlakuan TW1 dan TW2 berbeda nyata pada perlakuan PW4 dan TW4 dan tidak berbeda nyata pada perlakuan PW2, PW1, PW3 dan TW4 terhadap berat basah cabai.

Berat Kering Kg/Hektar

Hasil pengamatan total berat kering perhektar tanaman cabai dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 17 dan 18. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tanpa tanaman pagar berbeda nyata pada perlakuan tanaman pagar dengan berbagai waktu tanam yang berbeda, seperti tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata Berat Kering Kg/Hektar .

Perlakuan	Rata-rata	BNJ
TW1	310,8 a	222,49
TW2	297,6 ab	
PW2	248,4 abc	
PW1	235,2 abc	
TW3	99,6 abc	
PW3	91,2 abc	
TW4	81,6 bc	
PW4	55,2 c	

Keterangan : Nilai Yang Diikuti Oleh Huruf Yang Sama Berarti Tidak Berpengaruh Nyata Pada Uji BNJ 0,05.

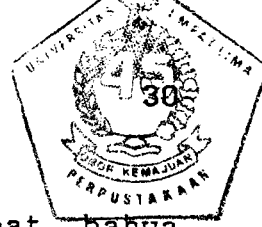
Hasil uji BNJ (tabel 8), menunjukkan bahwa perlakuan TW1 berbeda nyata pada perlakuan PW4, TW4 dan TW2 dan tidak berbeda nyata pada perlakuan PW2, PW1, TW3 dan PW3, dalam hal ini TW1 mempunyai berat kering yang rendah, sedangkan pada perlakuan PW4 tinggi.

Penbahasan

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat ditentukan oleh tingkat ketersediaan unsur hara dan potensi genetik. Pertumbuhan merupakan suatu penambahan protoplasma yang tidak dapat balik. Sedangkan perkembangan merupakan suatu tingkat deferensiasi.

Pada percobaan ini, obyek pengamatan yang sekaligus dapat memberikan gambaran tentang pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai dalam kaitannya dengan pengaruh penggunaan tanaman pagar dan tanpa penggunaan tanaman pagar dengan waktu tanam yang berbeda adalah tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, umur berbunga 50 %, berat basah perpetak, berat basah perhektar, berat kering perpetak dan berat kering perhektar.

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan tanpa penggunaan tanaman pagar dan penggunaan tanaman pagar dengan waktu tanam yang berbeda masing-masing memberikan respon yang berbeda pada tanaman cabai. Perlakuan tanpa penggunaan tanaman pagar dengan waktu tanam dekade kedua Desember (TW2) memperlihatkan pengaruh yang lebih baik terhadap rata-rata tinggi tanaman pada umur 40 dan 60 hari setelah tanam (Tabel 1 dan Tabel 2) dan rata-rata jumlah cabang produktif (Tabel 3) dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena tanaman cabai masih memperoleh air yang cukup



untuk pertumbuhannya. Hamzah (1989), berpendapat bahwa ketersediaan air dalam tanah berpengaruh terhadap proses fisiologis dalam tubuh tanaman. Kekurangan air bagi tanaman dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu dan defisiensi air yang berkelanjutan dapat menyebabkan perubahan-perubahan dalam tanaman yang tidak dapat balik (irreversible). Salah satu perubahan fisiologis yang mungkin terjadi dalam tubuh tanaman sebagai akibat dari defisit air adalah menurunnya aktifitas fotosintesis, dimana dalam proses tersebut membutuhkan air dalam pembentukan karbohidrat.

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan tanpa penggunaan tanaman pagar dengan waktu tanam tanam dekade pertama Desember (TW1) sangat baik terhadap umur berbunga 50 %, hal ini sebagai akibat pengaruh tidak adanya tanaman pagar hidup rumput gajah yang menaungi. Pengaruh naungan menyebabkan suhu di sekitar tanaman menjadi rendah sehingga memperlambat pembungaan. Sejalan dengan penelitian Justika, dkk 1985 dalam Ayub, 1992 bahwa naungan pada awal pertumbuhan menyebabkan terganggunya keseimbangan dalam sistem pertumbuhan tanaman diantaranya pembungaan terhambat dan umur menjadi panjang. Selain itu diduga pula akibat dari respon tanaman terhadap fotoperiode (panjang hari) dan suhu. Menurut Grner dan Allards 1920 dalam Garner dkk, 1982 memberikan arah

tentang identifikasi fotoperiode sebagai faktor lingkungan yang mengendalikan pembungaan.

Komponen hasil selalu ditentukan oleh kondisi lingkungan dan potensi genetik, juga ditentukan oleh teknik budidaya yang tepat, salah satu teknik budidaya mempengaruhi komponen hasil adalah pengaturan waktu tanam. Pada Tabel 5, 6, 7 dan 8 menunjukkan bahwa perlakuan (TW1) sangat baik terhadap komponen hasil dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini sebagai akibat persaingan dengan faktor tumbuh terutama cahaya. Pada penggunaan tanaman pagar, terjadi persaingan dengan tanaman cabai, sedangkan pada perlakuan tanpa penggunaan tanaman pagar, tanaman cabai cukup mendapat cahaya sehingga asimilat yang dihasilkan ditranslokasikan ke buah, sehingga perkembangan buah cukup sempurna. Menurut Stiskopf, 1981 dalam Ayub, 1992 bahwa intersepsi cahaya yang meningkat menyebabkan fotosintesis dan laju asimilasi bersih meningkat sehingga translokasi ke buah semakin meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN



Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa :

Waktu tanam pada umumnya memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai, baik yang ditanam dengan menggunakan tanaman pagar, maupun tanpa tanaman pagar, waktu tanam dekade pertama Desember memberikan rata-rata hasil tertinggi dibanding dengan penanaman dekade lainnya.

Saran

Untuk memperoleh produksi tanaman cabai yang baik sebaiknya ditanam di lahan kering, pada musim hujan sampai dekade kedua Desember.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1977. *Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija dan Sayur-sayuran*. Badan Pengendali Bimas, Departemen Pertanian, Jakarta.
- , 1983. *Bercocok Tanam Padi, Palawija dan Sayur-sayuran*. Departemen Pertanian, Balai Informasi Pertanian, Ujung Pandang.
- , 1990. *Lembar Informasi Pertanian*. Penerbit Balai Informasi Pertanian, Jawa Timur.
- Arsyad, S., 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Institute Pertanian Bogor.
- Daubenmire, 1974. *Plant and Environment a Text Book of Autecnologi*. Third Edition, John Wiley and Sons, New York, London.
- Gardner Frangklin, Pearce R. Brent, Roger Mitchell, 1987. *Fisiologi Tanaman Budidaya*.
- Hari Suseno, 1972. *Nutrisi, Mineral, Hubungan Air dan Metabolisme Tumbuhan Tropika*. Fakultas Pertanian Bogor.
- Hamzah, 1989. *Pengantar Produksi Tanaman Agronomi*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Al-Gazali, Ujung Pandang.
- Irsal Lass, 1986. *Pengaruh Jeluk Hujan dan Selang Air Siraman Terhadap Koefisien Tanaman dan Hasil Kacang Tanah*. Seminar Hasil Penelitian Tanaman Pangan, BIMAS Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Muhammad Ayub, 1992. *Pengaruh Sistem Tanam Pada Pertanaman Sistem Lorong (Alley Cropping) dan Di Luar Sistem Lorong Dalam Tumpangsari dan Monokultur Jagung dan Kacang-kacangan*. Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia, Ujung Pandang.
- Nur Tjahjadi, 1993. *Bertanam Cabe*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- P. Buringh, 1991. *Pengantar Pengkajian Tanah-tanah Wilayah Tropika dan Subtropika*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

- Rismunandar, 1986. *Mendayagunakan Tanaman Rumput*. Penerbit Sinar Baru, Bandung.
- Soewito, M.D.S., 1988. *Manfaat Lahan-lahan Bercocok Tanam Cabe*. CV. Titik Terang, Jakarta.
- Sri Setyati, M.M.H. , 1993. *Pengantar Agronomi*. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Suwasono Heddy, 1987. *Ekofisiologi Pertanaman Suatu Tinjauan Aspek Fisik Lingkungan Pertanaman*. Sinar baru, Bandung.
- Setiadi, 1993. *Bertanam Cabe*. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sunaryono, H. , 1984. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-sayuran Penting Di Indonesia*. Lembaga Penelitian Hortikultura, Sinar Baru, Bandung.
- Sunaryono, H. , 1988. *Budidaya Cabe Merah*. Sinar Baru, Bandung.
- Tadjang, M.H.L., 1980. *Penelitian Curah Hujan Efektif dan Neraca Air Tanah Untuk Pertanian Tanah Kering Pada Dua Lokasi Di Sulawesi Selatan*, Sekolah Pasca Sarjana, Institute Pertanian Bogor.
- _____, 1991. *Klimatologi Pertanian*. Perhimpunan Meteorologi Pertanian Indonesia, Cabang Sulawesi Selatan.
- Van Steenis, C.G. , 1982. *Flora*. PT. Pradya Paramita, Jakarta.
- Wani Hadi Utomo, 1989. *Konsekuensi Tanah Di Indonesia Suatu Rekaman dan Analisa*. Universitas Brawijaya, Malang.



Tabel Lampiran 1. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 40 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	16,3	20,1	16,3	52,7	17,6
TW2	42,1	38,0	36,1	116,2	38,7
TW3	33,2	44,6	42,1	119,9	33,9
TW4	32,0	31,1	25,5	88,6	29,5
FW1	20,2	18,6	18,3	57,1	19,0
PW2	24,3	40,5	34,3	99,1	33,0
PW3	33,6	44,8	20,4	98,8	32,9
FW4	24,4	31,1	28,6	84,1	28,3
Total	226,1	268,8	221,5	716,5	238,9

Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 40 Hari Setelah Tanam.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	169,64	84,82	2,88 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	1416,55	202,36	6,88 **	2,77	4,28
Acak	14	412,39	29,46			
Total	23	1998,58				

KK = 18,18%

tn = Tidak berpengaruh nyata

** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 3. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 50 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	41,7	43,0	60,9	145,6	48,5
TW2	61,1	56,8	62,4	180,3	60,1
TW3	55,9	67,5	67,6	191,0	64,7
TW4	63,0	54,6	54,0	171,6	57,2
PW1	46,8	44,1	65,1	156,0	52,0
PW2	51,0	65,4	59,8	176,2	58,7
PW3	78,7	75,2	61,4	215,3	71,8
PW4	50,2	55,0	46,0	151,2	50,5
Total	448,4	461,6	477,2	1387,2	462,4

Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 50 Hari Setelah Tanam.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	51,96	25,98	0,39 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	1230,83	175,83	2,70 tn	2,77	4,28
Acak	14	910,93	65,07			
Total	23	2193,72				

KK = 13,96%

tn = Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 5. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Pada Umur 60 Hari Setelah Tanam (cm).

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	66,9	66,2	60,9	194,0	64,7
TW2	80,6	92,6	81,6	244,8	81,6
TW3	69,9	81,5	84,1	235,5	78,5
TW4	74,2	69,0	68,2	211,4	70,5
PW1	64,6	67,3	65,5	197,4	65,8
PW2	78,1	85,1	77,7	240,9	80,3
PW3	72,0	85,7	75,3	233,0	77,7
PW4	63,2	72,2	62,7	198,1	66,0
Total	569,5	609,6	576,0	1755,1	585,0

Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 60 Hari Setelah Tanam.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	115,80	57,9	3,35 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	1066,14	152,31	8,84 **	2,77	4,28
Acak	14	241,11	17,22			
Total	23	1423,05				

KK = 5,67%

tn = Tidak berpengaruh nyata

** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 7. Hasil Pengamatan Tanaman Cabai Pada Umur Berbunga 50 %.

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	64	64	64	192	64,0
TW2	52	54	54	160	53,33
TW3	61	61	61	183	61,00
TW4	53	51	60	164	54,67
FW1	64	64	64	192	64,00
FW2	52	62	50	164	54,67
FW3	61	61	61	183	61,00
FW4	51	60	52	163	54,33
Total	458	477	466	1401	464,00

Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Tanaman Cabai Pada Umur Berbunga 50 %.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	22,75	11,38	1,02 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	438,96	62,71	5,63 **	2,77	4,28
Acak	14	155,92	11,14			
Total	23	627,63				

KK = 5,72 %

tn = Tidak berpengaruh nyata
 ** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 9. Hasil Pengamatan Jumlah Cabang Produktif

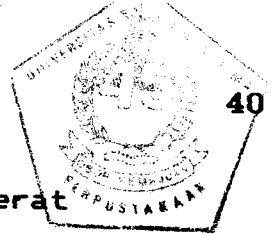
Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	74,1	120,7	113,3	308,1	102,3
TW2	121,1	133,8	119,3	374,2	124,73
TW3	64,1	112,8	103,5	280,4	93,47
TW4	63,1	81,5	81,5	226,1	75,23
PW1	89,1	91,3	123,5	303,9	101,30
PW2	102,2	115,6	146,0	363,6	121,27
PW3	91,9	197,5	126,0	325,4	108,47
PW4	60,2	93,0	65,6	218,8	72,93
Total	665,8	856,2	878,7	2400,7	799,43

Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	3420,20	1710,10	9,68 **	3,74	6,51
Perlakuan	7	7580,27	1082,89	6,13 **	2,77	4,28
Acak	14	2472,06	176,58			
Total	23	13472,53				

KK = 13,28%

** = Berpengaruh sangat nyata



Tabel Lampiran 11. Hasil Pengamatan Total Berat Basah/Petak (kg).

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	3,27	4,05	5,15	12,47	4,16
TW2	3,03	6,19	3,09	12,31	4,10
TW3	1,42	1,46	1,17	4,05	1,35
TW4	0,83	1,49	1,08	3,40	1,13
PW1	5,34	1,97	2,79	10,10	3,37
PW2	3,56	3,70	3,23	10,49	3,50
PW3	1,29	1,44	1,16	3,89	1,30
PW4	0,79	0,49	0,98	2,26	0,75
Total	19,53	20,79	18,65	58,97	19,56

Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Total Berat Basah/Petak

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,29	0,15	0,14 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	44,20	6,31	6,00 **	2,77	4,28
Acak	14	14,76	1,05			
Total	23	59,25				

KK = 41,71%

tn = Tidak berpengaruh nyata

** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 13. Hasil Pengamatan Total Berat Kering Tanaman Cabai/Petak (kg)

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	0,68	0,82	1,09	2,59	0,86
TW2	0,55	1,31	0,62	2,48	0,83
TW3	0,29	0,29	0,25	0,83	0,28
TW4	0,16	0,29	0,25	0,68	0,23
PW1	1,01	0,41	0,54	1,96	0,65
PW2	0,70	0,73	0,64	2,07	0,69
PW3	0,24	0,31	0,21	0,76	0,25
PW4	0,16	0,10	0,20	0,46	0,15
Total	3,79	4,26	3,78	11,83	3,94

Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Total Berat Kering/Petak

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,02	0,01	0,2 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	1,81	0,26	5,2 **	2,77	4,28
Acak	14	0,64	0,05			
Total	23	2,47				

KK = 45,36%

tn = Tidak berpengaruh nyata
 ** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 15. Hasil Pengamatan Total Berat Basah Tanaman Cabai/Ha (kg).

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	1177,2	1458,0	1854,0	4489,2	1496,4
TW2	1090,8	2228,4	1112,4	4431,6	1477,2
TW3	511,2	525,6	421,2	1458,0	486,0
TW4	298,8	536,4	388,8	1224,0	408,0
PW1	1922,4	709,2	1004,4	3636,0	1212,0
PW2	1281,6	1332,0	1162,8	3776,4	1258,8
PW3	464,4	518,4	417,6	1400,4	466,8
PW4	284,4	176,4	352,8	813,6	271,2
Total	7030,8	7484,4	6714,0	21229,2	7076,4

Tabel Lampiran 16. Sidik Ragam Total Berat Basah/Ha.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	37484,64	18742,32	0,14 tn	3,74	6,51
Perlakuan	7	5728608,90	818372,70	5,99 **	2,77	4,28
Acak	14	1912200,48	136585,75			
Total	23	7678294,02				

KK = 41,78%

tn = Tidak berpengaruh nyata
 ** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 17. Hasil Pengamatan Total Berat Kering Tanaman Cabai/Hektar (kg).

Perlakuan	U l a n g a n			Total	Rata-rata
	I	II	III		
TW1	244,8	295,2	392,4	932,4	310,8
TW2	198,0	471,6	223,2	892,8	297,6
TW3	104,4	104,4	90,0	282,8	99,6
TW4	57,6	104,4	82,8	244,8	81,6
PW1	363,6	147,6	194,4	705,2	235,2
PW2	252,0	262,8	230,4	745,2	28,4
PW3	86,4	111,6	75,6	273,6	91,2
PW4	57,6	35,0	72,0	165,6	55,2
Total	1364,4	1533,6	1360,8	4258,8	1429,6

Tabel Lampiran 18. Sidik Ragam Berat Kering/Ha.

SK	DB	JK	KT	F.Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	2437,56	1218,78	0,20 tn	3,73	6,51
Perlakuan	7	234657,54	33522,06	5,62 **	2,77	4,28
Acak	14	83495,88	5963,99			
Total	23	320590,98				

KK = 43,52%

tn = Tidak berpengaruh nyata

** = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 19. Data Curah Hujan dan Hari Hujan Selama Percobaan Berlangsung (Sep. 1993 sampai Mei 1994)

Tanggal	B u l a n								
	Sep.	Okt.	Nop.	Des.	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei
1	-	-	-	-	-	27	-	0	47
2	-	-	-	2	32	73	34	-	-
3	-	-	-	-	-	42	-	14	-
4	-	-	-	8	-	32	73	-	-
5	-	-	-	12	1	17	0	-	-
6	-	-	-	-	-	6	38	-	-
7	-	-	-	-	-	10	26	-	-
8	-	-	-	10	6	63	45	-	-
9	-	-	-	8	2	78	60	57	75
10	-	-	-	-	-	0	32	60	2
Jmlh.				40	41	348	308	131	124
11	-	-	-	25	-	23	26	0	0
12	-	-	-	-	-	6	88	98	-
13	-	-	5	6	2	27	53	53	-
14	-	-	-	30	7	61	6	0	-
15	-	4	-	-	2	25	0	0	-
16	-	-	-	-	-	100	-	11	0
17	-	12	-	22	66	50	-	61	-
18	-	-	-	3	32	10	38	78	-
19	-	-	-	12	6	50	0	63	-
20	-	-	-	8	-	82	-	0	-
Jmlh.		16	5	106	115	434	211	364	0
21	-	-	-	17	0	20	284	59	-
22	-	-	-	-	2	54	76	0	-
23	-	-	-	1	-	0	29	-	-
24	-	-	-	-	9	0	13	-	-
25	-	2	2	3	23	37	56	66	-
26	-	-	-	42	0	22	48	20	-
27	-	-	-	42	0	22	48	20	-
28	-	-	-	-	80	0	0	0	-
29	-	-	10	-	86	-	-	-	-
30	-	-	-	27	129	-	-	54	-
31	-	-	-	25	0	-	77	-	-
Jmlh.	-	2	12	118	329	171	432	199	-
Tot.	-	18	17	264	485	953	951	694	124
HH.	-	3	3	19	19	28	24	20	5



Tabel Lampiran 20. Data Curah Hujan dan Dekade (mm) Setelah Diboboti
Selama 17 Tahun Terakhir (1975-1991) dari Stasiun Paitana Kab. Jeneponto

No. Bulan	Dkd	197	197	197	197	197	1980	198	198	198	198	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1 Jan	1	0	49	134	0	175	212	67	47	x	38	0	9	27	9	8	320	100
	2	58	276	84	60	103	53	29	47	x	27	8	56	99	2	3	255	50
	3	21	12	0	35	x	46	102	55	x	58	36	128	193	12	141	512	83
	Jum	79	346	225	95	286	316	195	147	x	122	42	186	310	23	143	1071	232
2 Feb	1	0	15	47	80	52	168	168	17	x	60	33	0	49	55	39	364	60
	2	58	43	179	58	45	132	106	x	59	76	27	61	177	0	60	35	
	3	15	10	213	92	82	88	78	5	x	23	43	19	18	32	11	0	40
	Jum	72	66	458	235	186	362	378	118	x	120	152	47	123	259	50	424	135
3 Mar	1	10	32	82	0	88	35	29	43	9	37	183	20	28	0	65	70	12
	2	59	49	0	94	81	48	48	35	23	37	59	36	6	115	3	76	70
	3	19	19	0	204	0	0	x	58	66	26	0	1	2	127	23	31	44
	Jum	89	89	82	287	174	86	78	135	94	101	218	77	37	237	92	188	133
4 Apr	1	65	88	60	4	0	41	8	115	10	20	29	27	19	25	28	0	75
	2	51	0	0	0	46	113	x	11	29	85	60	52	0	0	58	0	110
	3	89	0	0	0	35	0	x	25	3	90	55	0	0	11	5	38	60
	Jum	214	88	60	4	81	154	8	152	42	195	144	79	19	36	91	38	245
5 Mei	1	58	148	0	47	141	93	4	11	33	84	0	1	29	9	24	x	x
	2	51	0	26	89	69	0	87	x	4	48	24	0	0	9	27	x	x
	3	108	12	0	0	70	64	3	54	33	64	42	2	51	31	0	x	x
	Jum	213	164	26	140	282	156	97	62	69	196	64	3	77	47	53	x	x
6 Jun	1	46	13	43	107	64	0	x	4	52	55	112	14	1	83	26	x	0
	2	25	44	235	67	101	46	18	56	32	21	24	18	0	3	96	x	0
	3	72	20	0	0	0	0	24	x	33	27	5	2	8	0	8	x	0
	Jum	143	77	278	165	165	46	42	60	117	103	141	34	9	86	119	x	0
7 Jul	1	8	17	0	4	0	0	26	x	10	12	71	43	0	13	100	x	0
	2	14	0	0	79	0	0	90	4	15	30	32	31	0	20	25	x	0
	3	65	0	2	30	0	0	58	x	x	x	17	78	0	107	825	x	182
	Jum	83	17	2	175	0	0	174	4	25	42	122	149	0	134	901	x	191
8 Ags	1	4	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	0	0	0	0	0	x
	2	49	0	24	0	0	0	x	x	x	x	8	0	0	0	0	0	x
	3	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	0	0	0	0	0	x
	Jum	47	0	24	0	0	0	x	x	x	x	8	0	0	0	0	0	x
9 Sep	1	16	0	0	14	1	0	38	x	x	x	0	0	0	134	0	0	x
	2	21	0	0	0	0	0	x	x	x	x	50	0	0	38	0	0	
	3	9	0	0	0	0	0	25	x	x	x	0	0	0	0	325	0	
	Jum	46	0	0	14	1	0	63	x	x	x	50	0	0	172	325	0	
10 Dkt	1	5	15	0	7	0	0	x	x	x	x	0	0	0	0	0	0	x
	2	2	0	0	0	0	0	x	x	x	x	0	0	0	35	40	0	
	3	20	106	0	40	0	0	x	x	28	x	35	72	0	0	220	0	x
	Jum	25	114	0	47	0	0	0	0	26	0	33	67	0	35	247	0	
11 Nov	1	32	15	0	35	0	0	60	x	x	x	0	20	36	0	0	0	0
	2	0	65	0	0	0	0	23	x	x	x	2	97	24	80	0	35	23
	3	72	26	1	65	24	81	21	25	102	x	29	94	17	103	265	15	12
	Jum	104	106	1	118	24	81	104	25	102	0	31	211	137	183	265	50	
12 Des	1	57	42	57	49	53	28	109	x	25	28	5	15	71	50	0	8	x
	2	70	35	78	26	55	35	x	195	42	67	5	50	142	85	60	56	
	3	12	62	36	223	28	153	63	67	94	34	17	61	124	0	0	52	
	Jum	142	137	173	286	137	211	171	634	157	130	26	124	336	140	62	114	

Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan Di Lapangan

