

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (Arachis hypogaea L.)
YANG DISISIPKAN DI ANTARA UBI KAYU (Manihot esculenta)
DENGAN BERBAGAI WAKTU TANAM**



BOSUWA

OLEH

FRANSISKUS XAVERIUS N.

4590030013 | 90107421111871

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
UJUNG PANDANG**

1996

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (Arachis hypogaea L.)
YANG DISISIPKAN DI ANTARA UBI KAYU (Manihot esculenta)
DENGAN BERBAGAI WAKTU TANAM



O l e h

FRANSISKUS XAVERIUS N.

4590030013

UNIVERSITAS

BOSOWA

Laporan Praktek Lapang Sebagai Salah Satu

Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pertanian Pada Fakultas Pertanian

Universitas "45"

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS "45"

UJUNG I ANDANG

1 9 9 6

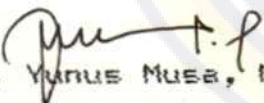
Judul Laporan : PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG
TANAH (Arachis hypogaea L.) YANG DI-
SISIPKAN DI ANTARA UBI KAYU (Mani-
hotesculenta) DENGAN BERBAGAI WAKTU
TANAM

Nama Mahasiswa : FRANSISKUS XAVERIUS N.
Nomor Pokok : 4590030013/90107421111871.
Fakultas : PERTANIAN
Jurusan : BUDIDAYA PERTANIAN.

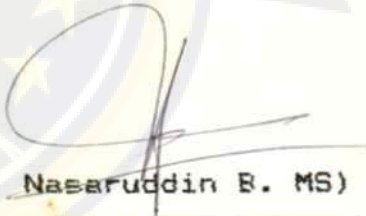
UNIVERSITAS

BOSOWA

Disetujui Oleh :


(Ir. YURUS MUSA, MSc)

Pembimbing I


(Ir. NASARUDDIN B. MS)

Pembimbing II


(Ir. MUSTAFA R.)

Pembimbing III

LEMBARAN PENGESAHAN



Disahkan/Disetujui Oleh
Rektor Universitas "45"



Jaya

(DR. Andi Jaya Sose, SE, MBA)

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin



(DR. Ir. H. Ambo Ala, MS)

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas "45"



Darussalam

(Ir. Darussalam Sanusi, MS)

BERITA ACARA UJIAN

Berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas "45" Ujung Pandang Nomor SK : 705/01/U-45/XI/1994 tanggal 9 Nopember 1994 tentang Panitia Ujian Skripsi, maka pada hari ini Kamis 29 Pebruari 1996, Skripsi ini diterima kemudian disahkan setelah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi Universitas "45" Ujung Pandang untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Program Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian, yang terdiri dari :

Panitia Ujian Skripsi :

Tanda Tangan

Ketua : Ir. Darussalam Sanusi, MSi

(.....)

Sekretaris : Ir. Rudding

(.....)

Anggota Penguji

1. Ir. Abdulrajab Djumadi, MS

(.....)

2. DR. Ir. Enny Lisan, MS

(.....)

3. Ir. Zulkifli Maulana

(.....)

4. Ir. Yunus Musa, MSc

(.....)

5. Ir. Nasaruddin B. MS

(.....)

6. Ir. Mustafa R.

(.....)

RINGKASAN



FRANSISKUS XAVERIUS N. 4590030013/90107421111871. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah yang Disisipkan di Antara Ubi Kayu dengan Berbagai Waktu Tanam. (Di bawah bimbingan YUNUS MUSA, NASARUDDIN DAN MUSTAFA, R.).

Praktik lapang ini berbentuk percobaan yang dilaksanakan di Desa Batu Lappa, Kecamatan Mardangin, Kabupaten Enrekang, berlangsung mulai Juli hingga Desember 1995, bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi kacang tanah yang disisipkan diantara ubi kayu dengan berbagai waktu tanam.

Praktik lapang ini disusun berdasarkan rancangan acak kelompok, yang terdiri dari 3 ulangan dan lima perlakuan, yaitu monokultur kacang tanah (kontrol), dan penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur satu, dua dan tiga minggu.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu, memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap tinggi tanaman, jumlah polong per-tanaman, bobot biji per petak dan produksi biji per hektar (2,24 ton/ha) dibandingkan perlakuan waktu tanam lainnya. Sedangkan pengamatan tinggi tanaman dan jumlah daun ubi kayu, perlakuan waktu tanam tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata, tetapi ada kecenderungan penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu, memberikan pengaruh yang cenderung lebih baik dibanding perlakuan waktu tanam lainnya.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga pelaksanaan praktik lapang dan penyusunan laporan ini dapat diselesaikan.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ir. Yunus Musa, MSc., Ir. Nasaruddin MS. dan Ir. Mustafa, R., atas segala bimbingan dan petunjuknya selama praktek lapang hingga selesainya laporan ini.

Ucapan yang sama disampaikan pula kepada segenap pegawai dan Staf serta Dosen Fakultas Pertanian Universitas "45" yang telah memberikan bantuan dan bimbingan selama penulis mengikuti pendidikan. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Pimpinan PT. XXXII dan staf serta seluruh karyawan yang telah memberikan bantuannya selama praktik lapang.

Khususnya kepada Ayahanda Bernadus Poto dan Ibunda Martha Rue yang tercinta, sembah sujud anakda haturkan atas segala ketabahan dan kesabaran serta iringan doanya. Demikian pula kepada segenap anggota keluarga dan rekan-rekan yang telah memberikan dorongan dan bantuannya, penulis ucapkan banyak terima kasih, semoga Tuhan senantiasa memberikan limpahan rahmat dan anugerahnya.

Akhirnya penulis berharap, mudah-mudahan laporan ini, dapat bermanfaat bagi segenap pembaca dan khususnya diri pribadi penulis.

Ujung Pardang, Desember 1995

P e n u l i s

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Hipotesis	4
Tujuan dan Kegunaan	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Morfologi Kacang Tanah	5
Morfologi Ubi Kayu	7
Syarat Tumbuh	8
Waktu Tanam	11
BAHAN DAN METODE	13
Tempat dan Waktu	13
Bahan dan Alat	13
Metode	13
Pelaksanaan	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
Hasil	16
Pembahasan	24
KESIMPULAN DAN SARAN	28
Kesimpulan	28
Saran-Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

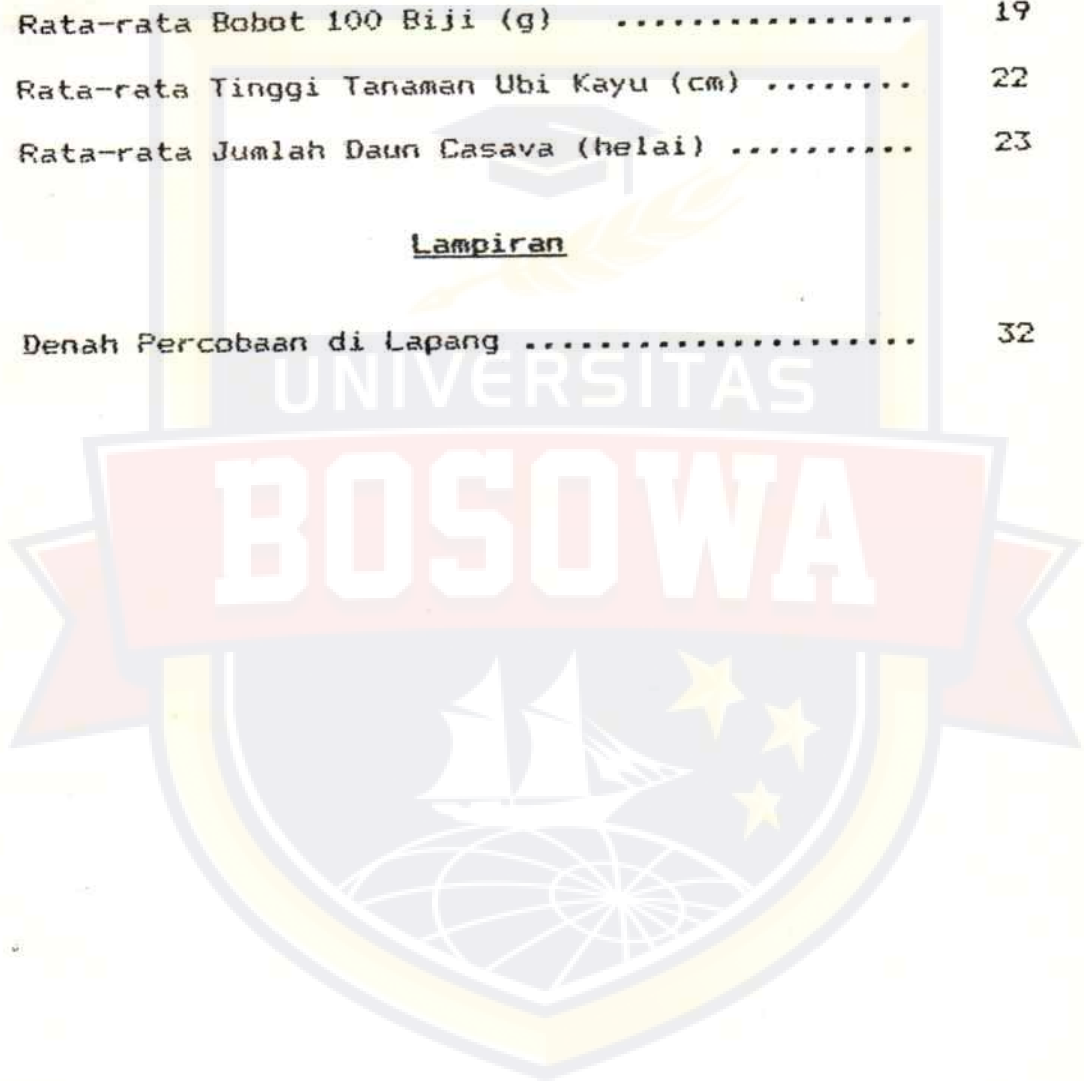
DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm)	16
2.	Rata-rata Jumlah Polong Per Tanaman	18
3.	Rata-rata Bobot Biji Per Petak (kg).....	20
4.	Rata-rata Produksi Biji Per Hektar (ton/ha) ...	21
<u>Lampiran</u>		
1.	Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) ...	34
2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah	34
3.	Pengamatan Umur Berbunga (hari)	35
4.	Sidik Ragam Umur Berbunga	35
5.	Pengamatan Jumlah Polong Per Tanaman	36
6.	Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman	36
7.	Pengamatan Bobot 100 Biji	37
8.	Sidik Ragam Bobot 100 Biji	37
9.	Pengamatan Bobot Biji Per Petak (kg)	38
10.	Sidik Ragam Bobot Biji Per Petak	38
11.	Pengamatan Produksi Biji Per Hektar (ton/ha) ..	39
12.	Sidik Ragam Produksi Biji Per Hektar	39
13.	Pengamatan Tinggi Tanaman Ubi Kayu (cm)	40
14.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ubi Kayu	40
15.	Pengamatan Jumlah Daun Ubi Kayu	41
16.	Sidik Ragam Jumlah Daun Ubi Kayu	41



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rata-rata Umur Berbunga (hari)	17
2.	Rata-rata Bobot 100 Biji (g)	19
3.	Rata-rata Tinggi Tanaman Ubi Kayu (cm)	22
4.	Rata-rata Jumlah Daun Casava (helai)	23
<u>Lampiran</u>		
1.	Denah Percobaan di Lapang	32



PENDAHULUAN



Latar Belakang

Peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan dengan jalan usaha intensifikasi, ekstensifikasi dan diversifikasi. Kacang tanah dan ubi kayu, merupakan salah satu sumber bahan makanan yang penting bagi manusia, ternak dan sebagai bahan industri tepung, minyak dan lain sebagainya. Menurut Sutarto (1989), kacang tanah merupakan salah satu tanaman palawija yang besar kegunaannya bagi kehidupan manusia. Biji kacang tanah mengandung gizi sebagai penghasil lemak nabati, protein, mineral, kalsium, besi dan vitamin A serta asam-asam amino. Kacang tanah mengandung lemak 43,3 %, protein 25,6 %, karbohidrat 23,4 %, kalsium 52 mg/100 g, zat besi 1,9 mg/100 g, Thiamine 0,84 mg/100 g, Ribovlavin 0,12 mg/100 g, Niacin 16 mg/100 g, Vitamin A 30 IU dan 343 kalori asam-asam amino.

Bertambahnya jumlah penduduk, maka kebutuhan akan kacang tanah juga meningkat. Untuk itu diperlukan usaha peningkatan produksi tanaman kacang tanah. Rendahnya produksi rata-rata dari komoditas kacang tanah, disebabkan karena penggunaan varietas lokal yang umumnya mempunyai daya hasil rendah, pemakaian pupuk yang masih kurang teratur, teknik bercocok tanam yang kurang sempurna dan penanggulangan hama dan penyakit yang masih kurang.

Selain itu, tanaman ubi kayu juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan pokok penduduk. Ubi kayu, sebagai bahan makanan manusia, dapat dijadikan sebagai makanan yang cukup menarik dan lezat. Di Indonesia ubi kayu menempati urutan nomor tiga setelah beras dan jagung sebagai bahan makanan pokok manusia, bahkan di beberapa yang sulit mendapatkan beras, maka ubi kayu digunakan sebagai bahan makanan pokok. Menurut Sri Nuryani dan Soejono (1994), saat ini Indonesia tergolong penghasil ubi kayu yang mempunyai peluang, untuk dimanfaatkan sebagai salah satu komoditas ekspor untuk mengimbangi ekspor migas. Namun sampai sejauh ini, penanaman ubi kayu di Indonesia belum mampu memperlihatkan hasil yang menggembirakan. Hal ini disebabkan karena pengelolaan budidaya ubi kayu belum ditangani secara serius dan aspek-aspek lain yang dapat dilakukan dalam peningkatan produksi ubi kayu.

Wargino dan Diane (1986), mengemukakan bahwa ubi kayu disamping sebagai komoditas ekspor, juga mempunyai nilai gizi yang cukup berarti sebagai bahan pangan. Nilai gizi ubi kayu sebagai makanan pokok memang rendah proteinnya dibandingkan dengan beras. Tetapi sebagai bahan makanan pelengkap atau selingan sehari-hari, seperti diolah menjadi makanan ringan berupa kue dan sebagainya, ubi kayu juga mempunyai peranan cukup besar. Dalam 100 g ubi kayu, mengandung kalori 146 kal, protein 1,2 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 34,7 g, zat kapur 33 mg,

phospor 40 mg, zat besi 0,7 mg, thiamine 20 mg dan vitamin C 38 mg.

Di Indonesia terdapat 12,2 juta lahan usaha tani, 60 % diantaranya diusahakan oleh petani kecil dengan tanah garapan seluas 0,1 - 0,75 ha. Hal ini berarti produktivitas lahan usaha tani yang diusahakan oleh 60 % petani di Indonesia adalah sangat terbatas, karena arealnya yang sempit. Petani dengan pemilikan lahan yang sempit merupakan sangat penting penggunaan waktu dalam berusaha tani. Karena itu petani berupaya dengan lahan yang relatif sempit, dapat meningkatkan produksi sekaligus pendapatan petani dengan jalan menaikkan intensitas tanam dan penggunaan lahan secara efisien (Marliah, 1986).

Berbagai teknologi sederhana telah diterapkan dan sudah dilakukan oleh petani dalam usaha peningkatan produksi pertanian tanpa mengurangi atau pun merusak kesuburan tanah, kelestarian air dan dengan biaya produksi rendah. Salah satu diantaranya adalah dengan mengatur pola tanam pada sebidang lahan pada suatu periode tertentu. Dengan pola tanam yang tepat dapat memperpendek saat bero sebidang lahan, berarti diusahakan adanya kegiatan usaha tani pada sebidang lahan sepanjang tahun, sehingga daya guna tanah, air, radiasi surya dan waktu dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk tujuan peningkatan produksi (Baharsyah, 1985).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui produksi kacang tanah yang disisipkan di antara ubi kayu dengan berbagai waktu tanam.

Hipotesis

Terdapat satu waktu tanam kacang tanah yang ditumpangserikan dengan ubi kayu, memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap produksi kacang tanah.

Tujuan dan Kegunaan

Paraktik lapang ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah yang disisipkan diantara ubi kayu dengan berbagai waktu tanam.

Hasil praktik lapang ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi bagi petani dan dijadikan sebagai bahan pembandingan untuk penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Morfologi Kacang Tanah



Kacang tanah adalah tanaman palawija, yang tergolong dalam famili Leguminoceae, sub famili papilionoideae, genus *Arachis* dan spesies *Hypogaeae*. Pertumbuhan kacang tanah, secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu tipe tegak dan tipe menjalar. Pada umumnya percabangan tanaman kacang tanah tipe tegak sedikit banyak melurus atau hanya agak miring ke atas. Batang utama tanaman kacang tanah tipe menjalar lebih panjang dari tipe tegak dan kacang tanah tipe menjalar disukai, karena umurnya lebih genjah (Anonim, 1989).

Tanaman kacang tanah berakar tunggang dan mempunyai akar cabang. Karena meningkatnya umur tanaman, pada akar cabang yang bersifat sementara akan mati dan yang masih tetap hidup menjadi akar permanen yang berfungsi sebagai penyerap unsur hara. Khusus pada tanaman kacang tanah tipe menjalar, cabang yang buku-bukunya menyentuh tanah, akan tumbuh akar liar, dengan demikian penyerapan unsur hara lebih luas. Oleh karena itu, sistem perakaran kacang tanah yang demikian, akan memungkinkan untuk dapat bertahan hidup pada kondisi tanah yang kurang subur (Anonim, 1983).

Pada batang utama kacang tanah tumbuh cabang-cabang, dimana percabangan tipe tegak umumnya lurus atau sedikit miring dengan jumlah 3 - 6 cabang primer. Sedangkan tipe

menjalar, lebih cenderung tumbuh ke samping dan hanya bagian ujungnya mengarah ke atas dengan jumlah cabang primer kurang lebih 10 yang diikuti oleh cabang sekunder, tersier dan ranting. Batang kacang tanah berbentuk perdu, tidak berkayu dan sedikit berbulu (Soemarno, 1978).

Daun kacang tanah berbentuk majemuk, bersisip genap dan terdapat empat helaian daun. Daunnya tersusun berselang seling, seperti spiral, permukaan daunnya sedikit terbuka berfungsi sebagai penahan atau penyimpan debu atau obat semprotan. Seringkali dijumpai tanaman kacang tanah daunnya berguguran, yang biasanya disebabkan karena hama dan penyakit serta biasanya terjadi pada akhir masa pertumbuhan (Sadikin, 1983).

Bunganya berbentuk kupu-kupu, berwarna kuning atau kemerah-merahan. Penyerbukan bunganya adalah penyerbukan sendiri dan dapat terjadi penyerbukan secara alami, tetapi dalam jumlah yang sangat kecil. Penyerbukan terjadi sebelum bunga terbuka dan setelah beberapa jam kemudian barulah terjadi pembuahan (Soeprapto, 1989).

Buah kacang tanah berbentuk polong, yang dapat terjadi sebagai berikut ; Setelah terjadi pembuahan, bakal buah tumbuh memanjang dan disebut ginofora yang nantinya akan menjadi tangkai polong. Mula-mula ujung ginofora mengarah ke atas, tetapi setelah tumbuh mengarah ke bawah untuk selanjutnya masuk ke dalam tanah. Setelah buah polong itu terbentuk, maka pertumbuhan memanjang dan

ginofora akan berhenti. Dalam hal ini hujan sangat penting artinya dalam mempermudah ginofora menembus tanah, karena dapat mempertinggi pembuahan (Rismunandar, 1982).

Biji kacang tanah terdiri dari dua keping dan lembaga, yang membungkus kulit biji. Jaringan endosperm tidak terdapat pada biji kacang tanah. Ukuran biji beragam, mulai dari kecil 20 g/100 biji hingga 70 g/100 biji. Kulit biji ada yang berwarna merah jambu, merah, coklat, merah tua dan ungu. Biji kacang tanah ada dua tipe, yaitu tipe spanis yang tidak memerlukan waktu istirahat untuk berkecambah dan tipe virginia, yaitu memerlukan waktu dormansi untuk berkecambah (Saragi, 1989).

Morfologi Ubi Kayu

Ubi kayu termasuk dalam famili Eupharbiaceae. Batangnya berkayu dan tumbuh tegak beruas dan berbuku-buku. Warnanya bermacam-macam dan tingginya dapat mencapai 3 meter. Wana batang hijau muda dan setelah tua berubah menjadi putih kelabu atau hijau kelabu, meskipun ada sebagian yang berwarna coklat (Wirgiono dan Diane, 1989).

Daun tumbuh di sepanjang batang dengan tangkai yang agak panjang, mudah gugur dan yang berdaun biasanya hanyalah batang bagian atas dekat pucuk. Ubi kayu ada yang berbuah, tetapi terbatas pada ubi kayu yang ditanam

di daratan tinggi. Bunganya berumah satu dan kematangan bunga betina dan bungan jantang berbeda waktunya, sehingga persarian (penyerbukan) terjadi dengan persilangan (Toro, 1980).

Ubi kayu mulai dari umbi, daun dan batang umumnya mengandung racun asam biru. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa, kulit ubi kayu lebih banyak mengandung racun asam biru dibanding daging umbi, yakni 3 - 5 kali lebih besar. Kandungan asam biru setiap ubi kayu tidak tetap, umumnya akan meeningkat bila pertumbuhan ubi kayu pada musim kemarau yang panjang dan bila saat bibitnya terbalik (Sri Nuryani dan Soejono, 1974).

Syarat Tumbuh

Kacang Tanah

Kacang tanah memerlukan iklim yang lebih panas dibanding tanaman kedelai atau jagung. Suhu harian antara 25 - 35 °C, sangat baik untuk pertumbuhan kacang tanah. Pada daerah dengan suhu kurang dari 20 °C, tanaman kacang tanah tumbuh lebih lambat, umurnya lebih lama dan hasilnya kurang (Soemarno, 1987).

Apabila sumber pengairan tersedia, iklim yang kering dengan sinar matahari yang cukup, merupakan lingkungan yang terbaik untuk pertumbuhan kacang tanah. Namun bila sumber pengairan berasal dari air hujan, hujan seminggu sekali diselingi dengan hari cerah, sangat baik untuk pertumbuhan dan produksi kacang tanah. Curah hujan yang

diperlukan untuk pertumbuhan sampai panen minimal sebanyak 300 mm, terutama sangat penting pada awal pertumbuhan, pembentukan ginofora dan pengisian polong. Apabila terjadi kekeringan pada stadia tersebut, dapat mengakibatkan panen gagal (Saragih, 1989).

Di Indonesia pada umumnya tanaman kacang tanah ditanam pada daerah dengan ketinggian maksimal di atas 100 meter di atas permukaan laut. Daerah yang paling cocok untuk pertanaman kacang adalah daerah dataran dengan ketinggian 0 - 500 meter di atas permukaan laut. Disamping itu tanaman kacang tanah menghendaki sinar matahari yang cukup, oleh karena itu lahan tanaman harus terbebas dari lindungan pepohonan. Apabila tanaman kacang tanah ditanam melebihi ketinggian tersebut, maka tanaman akan berumur lebih panjang (Anonim, 1989).

Kacang tanah dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, yang penting tanah tersebut dapat meresapkan air dengan baik dan dapat pula mengalirkan air dengan lancar. Tanah yang baik untuk pertumbuhan kacang tanah adalah tanah yang mempunyai sifat-sifat, seperti drainase baik, warna tanah muda, gembur dan lempung berpasir serta kandungan bahan organik yang baik. Sifat-sifat tanah tersebut berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan kacang tanah, karena ginofor dapat dengan mudah masuk ke dalam tanah, akar dan polong dapat berkembang secara optimal, panen dapat dilakukan dengan mudah dan kehilangan hasil dapat di perkecil (Rismunandar, 1982).



Tingkat kemasaman tanah untuk pertumbuhan yang optimal kacang tanah, adalah antara pH 6,0-6,5. Namun pada tanah dengan pH 4,5 pun kacang tanah masih dapat menghasilkan. Ternyata kacang tanah termasuk tanaman yang paling toleran terhadap kemasaman tanah dibanding kedelai dan kacang hijau. (Soemarno, 1987).

Ubi kayu

Ubi kayu termasuk jenis tanaman yang dapat tumbuh di sembarang tempat. Apalagi di daerah tropis dengan penyinaran penuh sepanjang tahun, seperti di Indonesia, tanaman ubi kayu pasti menguntungkan. Pada daerah di mana tidak cocok lagi untuk ditanami padi dan kacang-kacangan, ubi kayu masih dapat tumbuh dan menghasilkan. Untuk memperoleh hasil yang menguntungkan, syarat-syarat tanah yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut ; pertama, tanah janganlah terlalu subur, sebab tumbuhnya akan subur dan berdaun rindang tanpa diimbangi oleh umbinya. Ke dua, diusahakan pengairan tempat penanaman lancar karena pada tanah becek dan berair, ubi kayu tidak dapat tumbuh baik dan umbinya tetap kerdil (Toro, 1980).

Oleh karena itu, ubi kayu banyak ditanam di tegalan atau di ladang. Ada kalanya ditanam di sawah, tetapi terbatas pada tanaman atau varietas yang berumur pendek. Kebiasaan lain yang biasa ditempuh oleh petani, adalah menanam ubi kayu di wilayah pabrik tapioka. Untuk daerah seperti ini, dilakukan penanaman ubi kayu secara ber-

gilir. Sementara ubi kayu yang ditanam di sawah, biasanya dipilih di daerah yang agak tinggi letaknya, karena biasanya sangat menguntungkan para petani (Sri Nuryani, 1994).

Ubi kayu tumbuh baik di daerah berhawa panas dan banyak turun hujan. Biasanya di tanam di daerah rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 1500 meter di atas permukaan laut. Ada baiknya juga kalau ditanam di tempat terbuka, karena apabila terlindung, pertumbuhan batangnya kerdil dan hasilnya kurang baik. Untuk musim kering yang berkepanjangan ubi kayu juga akan kena pengaruh jelek, daunnya banyak yang layu dan akhirnya gugur. Waktu penanaman yang baik adalah pada permulaan musim penghujan. Pengolahan tanah sebaiknya dilakukan, agar tanahnya menjadi gembur dan longgar, sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman dapat berhasil dengan baik (Wargiono dan Diane, 1986).

Waktu Tanam

Waktu tanam merupakan salah satu aspek dalam membudidayakan tanaman, dimana petani dalam menanam suatu komoditas tanaman, harus menyesuaikan dengan kondisi lingkungan dan tempat penanamannya. Waktu tanam yang tepat berbeda menurut daerah dan lahan. Pemilihan waktu tanam yang tepat untuk setiap daerah sangat penting, karena erat hubungannya dengan ketersediaan air, populasi hama dan penyakit, curah hujan terutama pada saat panen.

Pada tanah tegalan dan drainase baik adalah awal musim penghujan, sedangkan tanah bekas padi, penanaman sebaiknya dilakukan pada akhir musim penghujan (Sumarno, 1984). Menurut Hasan (1988), penetapan waktu tanam harus sesuai dengan ketersediaan air dimana curah hujan merupakan indikator utama pada lahan kering. Pemanfaatan waktu tanam yang tepat untuk daerah tertentu amat penting, karena berhubungan erat dengan ketersediaan air untuk pertumbuhan dan produksi tanaman dan menghindari kebanjiran pada saat tanaman masih muda.

Pengaruh waktu tanam yang tepat merupakan faktor yang sangat penting, sehingga diharapkan waktu tanam yang tepat dapat memperkecil serangan hama. Suatu percobaan yang dilakukan Balittan Maros, dengan menggunakan interval waktu tanam 14 hari, dan lima waktu tanam yang dimulai dari 6 Juni - 2 Agustus 1989, yang dikombinasikan dengan perlakuan insektisida terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau. Hasil yang diperoleh memperlihatkan bahwa waktu tanam satu sampai lima, hasilnya cukup baik. Pada percobaan tersebut, menunjukkan bahwa setiap waktu tanam dengan insektisida atau tanpa insektisida, tingkat serangan penggerek polong cenderung menurun. Namun penurunan tersebut pada waktu tanam ke lima, jika dibandingkan dengan yang tidak diberi insektisida. Pada tanam tanpa insektisida hasilnya lebih rendah dari pada yang diberi insektisida (Syahrir Mas'ud, 1989).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Praktik lapang ini dilaksanakan di Desa Batu Lappa, Kecamatan Maroangin, Kabupaten Enrekang, yang berlangsung dari Juli hingga Desember 1995.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam praktik lapang ini adalah ; benih kacang tanah, setek casava (ubi kayu), pupuk urea, TSP dan KCL sebagai pupuk dasar serta insektisida sevin 85 WP.

Alat-alat yang digunakan adalah bajak, cangkul, parang, tali rafia, pisau, label, meter, hand sprayer, timbangan dan alat tulis menulis.

metode

Praktik lapang ini berbentuk percobaan yang disusun menurut rancangan acak kelompok (RAK), yang terdiri dari lima perlakuan dan tiga ulangan, sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan-perlakuan tersebut adalah sebagai berikut :

1. P0 = Monokultur kacang tanah
2. P1 = Penanaman kacang tanah bersamaan ubi kayu
3. P2 = Penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur satu minggu

4. P3 = Penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur dua minggu
5. P4 = Penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur tiga minggu.

Pelaksanaan

Lahan yang akan digunakan terlebih dahulu dibersihkan dari kotoran dan gulma. Selanjutnya tanah tersebut di bajak dengan menggunakan traktor, setelah itu digemburkan dengan menggunakan cangkul. Kemudian pada lahan tersebut, di buat petakan dengan ukuran 4 m x 5 m, dengan jarak antara kelompok satu meter dan jarak antar perlakuan 50 cm.

Penanaman ubi kayu dilakukan dengan menggunakan setek yang telah dipilih kualitasnya, dengan jarak tanam 1 x 1 meter. Sedangkan penanaman kacang tanah dilakukan secara tunggal dengan memasukkan 2 - 3 biji per lubang. Penanaman kacang tanah dilakukan sesuai dengan waktu tanam atau perlakuan yang dicobakan dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm .

Pemberian pupuk dasar dilakukan dua kali, yaitu bersamaan dengan penanaman kacang tanah dan ubi kayu dengan dosis 60 g urea dan 120 g TSP dan KCL, Sedangkan pemupukan ke dua dilakukan setelah tanaman berumur 4 minggu setelah penanaman dengan dosis yang sama.

Pemeliharaan meliputi penyiraman, yang dilakukan dua kali sehari, yakni pada pagi dan sore hari. Penjarangan



dan penyulaman tanaman kacang tanah dilakukan pada umur satu minggu setelah tanam, dengan meninggalkan dua tanaman per lubang. Penyiangan dan penggemburan tanah dilakukan saat tanaman berumur dua minggu, dengan membersihkan setiap petakan dari tanaman pengganggu atau gulma. Untuk mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit, dilakukan penyemprotan insektisida sevin 85 WP, dengan konsentrasi 2 cc/L air.

Parameter-parameter yang diamati dan diukur adalah sebagai berikut :

1. Tinggi tanaman kacang tanah (cm), diukur mulai dari pangkal batang hingga titik tumbuh tertinggi, yang diamati pada akhir percobaan.
2. Umur berbunga kacang tanah (hari), dihitung pada saat tanam hingga 50 % populasi berbunga.
3. Jumlah polong per tahun, dihitung pada akhir percobaan.
4. Bobot 100 biji (g), ditimbang pada akhir percobaan.
5. Bobot biji per petak (kg), ditimbang pada akhir percobaan dan dikonversi ke ton/ha.
6. Tinggi tanaman ubi kayu (cm), diukur pada saat panen kacang tanah.
7. Jumlah daun ubi kayu (helai), dihitung pada saat panen kacang tanah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HasilTinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman kacang tanah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1 dan 2. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam, berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman kacang tanah saat panen.

Hasil uji BNJ pada Tabel 1, menunjukkan bahwa penanaman kacang tanah bersamaan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang lebih baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P2, P3, dan P4, tetapi berbeda tidak nyata dengan monokultur kacang tanah (P0).

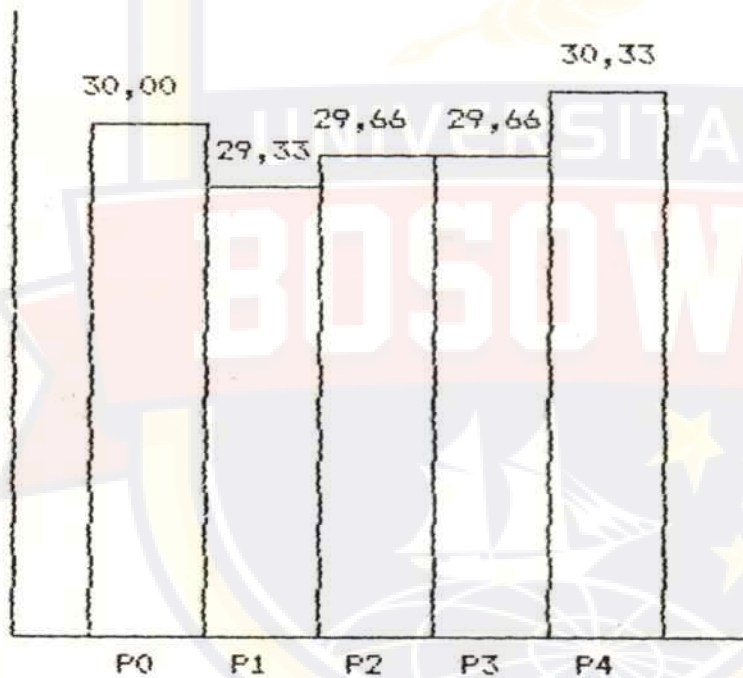
Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah Saat Panen (cm)

Perlakuan	Rata-rata	NP BNJ 0,05
P1	39,06 a	
P0	38,33 ab	
P2	37,00 bc	1,86
P3	36,40 c	
P4	35,66 c	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berbeda nyata pada taraf uji BNJ $\alpha = 0,05$

Umur Berbunga

Pengamatan umur berbunga dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3 dan 4. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam, berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga. Namun pada Gambar 1, terlihat bahwa perlakuan penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu (P1) memberikan pengaruh yang cenderung lebih baik dibanding perlakuan lainnya.



Gambar 1. Rata-rata Umur Barbunga (hari)

Jumlah Polong Per Tanaman

Pengamatan jumlah polong per tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 5 dan 6. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per tanaman.

Hasil uji BNJ pada Tabel 2, menunjukkan bahwa penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang lebih baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P4. Tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan P0, P2 dan P3.

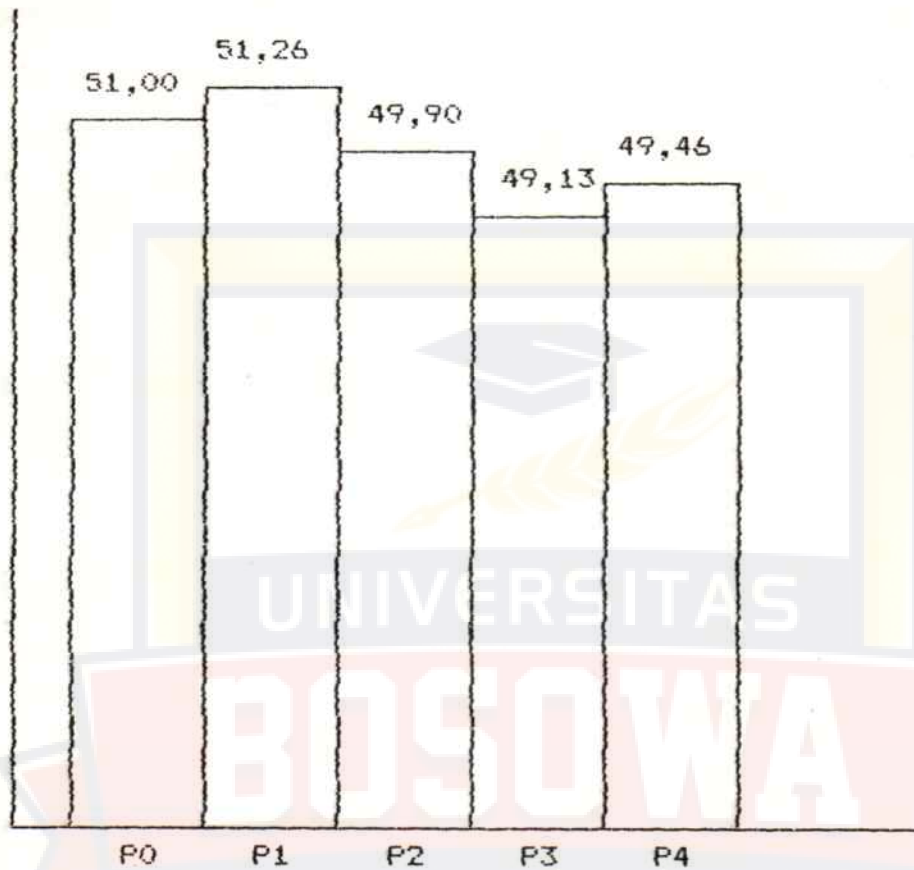
Tabel 2. Rata-rata Jumlah Polong Per Tanaman

Perlakuan	Rata-rata	NP BNJ 0,05
P1	23,66 a	
P0	23,66 a	
P3	19,66 ab	4,55
P2	19,33 ab	
P4	18,66 b	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berbeda nyata pada taraf uji BNJ $\alpha = 0,05$

Bobot 100 Biji

Pengamatan bobot 100 biji dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 7 dan 8. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam berpengaruh tidak nyata terhadap bobot 100 biji. Namun pada Gambar 2, terlihat bahwa perlakuan penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang cenderung lebih baik dibanding perlakuan lainnya.



Gambar 2. Rata-rata bobot Biji (g).

Bobot Biji Per Petak

Pengamatan bobot biji per petak dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 9 dan 10. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam berpengaruh nyata terhadap bobot biji per petak.

Hasil uji BNJ pada Tabel 3, menunjukkan bahwa penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang lebih baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P4, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P0, P2 dan P3.

Tabel 3. Rata-rata Bobot Biji Per Petak (kg)

Perlakuan	Rata-rata	NP BNJ 0,05
P1	1,12 a	
P0	1,00 ab	
P2	0,93 ab	0,20
P3	0,92 ab	
P4	0,86 b	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berbeda nyata pada taraf uji BNJ $\alpha = 0,05$

Produksi Biji Per Hektar

Pengamatan produksi biji per hektar dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 11 dan 12. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam berpengaruh nyata terhadap produksi biji per hektar.

Hasil BNJ pada Tabel 4, menunjukkan bahwa penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang lebih baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P4, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P0, P2 dan P3.

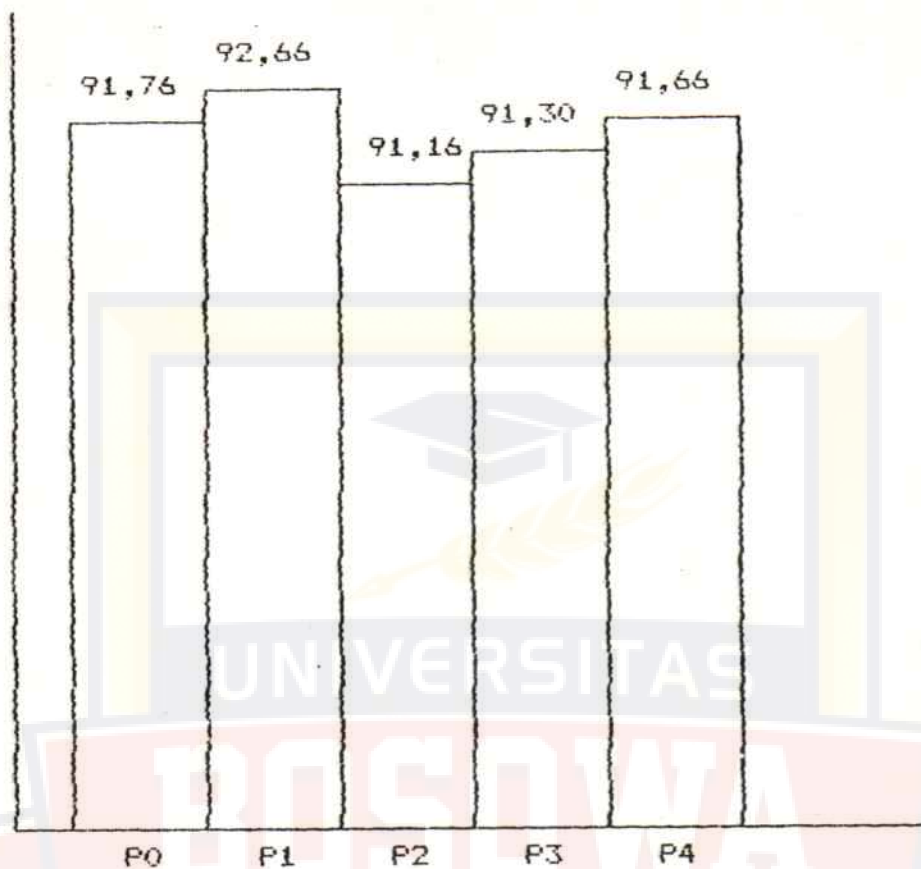
Tabel 4. Rata-rata Produksi Biji Per Hektar (ton/ha)

Perlakuan	Rata-rata	NP BNJ 0,05
P1	2,24 a	
P0	2,01 ab	
P2	1,86 ab	0,40
P3	1,84 ab	
P4	1,71 b	

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berbeda nyata pada taraf uji BNJ $\alpha = 0,05$

Tinggi Tanaman Ubi Kayu

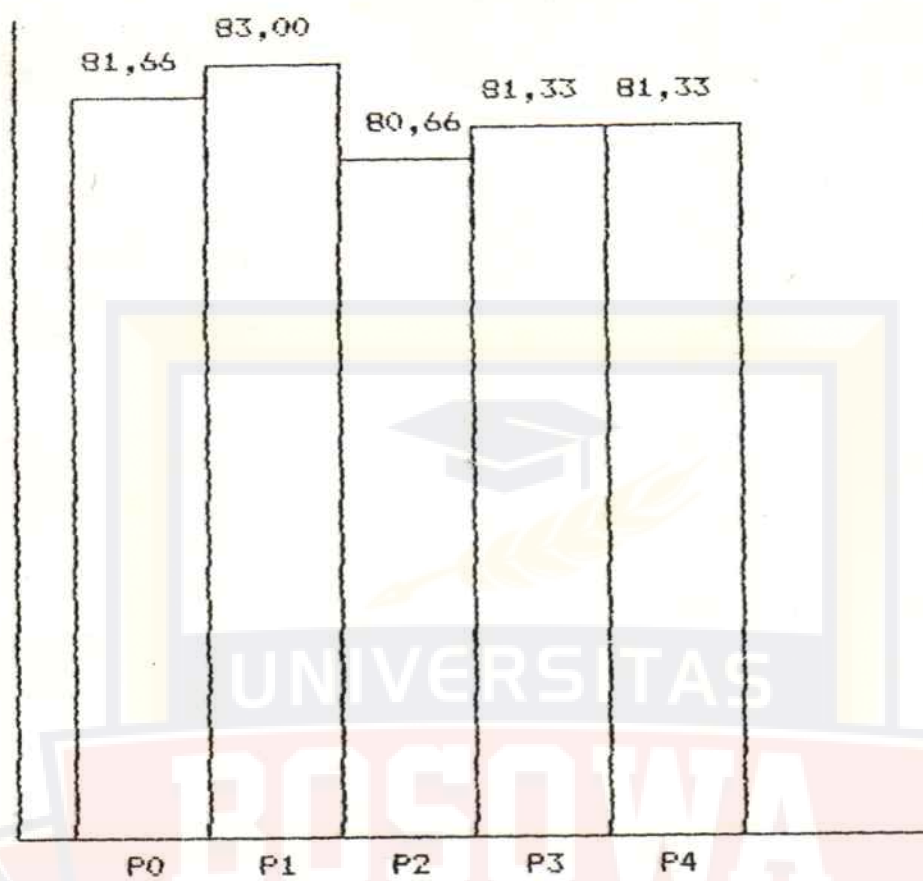
Pengamatan tinggi tanaman ubi kayu dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 13 dan 14. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi ubi kayu. Namun pada gambar 3, terlihat bahwa perlakuan penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang cenderung lebih baik dibanding perlakuan lainnya.



Gambar 3. Rata-rata Tinggi Tanaman Ubi Kayu (cm).

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 15 dan 16. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai waktu tanam berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun ubi kayu. Namun pada gambar 4, terlihat bahwa perlakuan penanaman kacang tanah bersamaan ubi kayu (P1), memberikan pengaruh yang cenderung lebih baik dibanding perlakuan lainnya.



Gambar 4. Rata-rata Jumlah Daun Ubi Kayu

Pembahasan

Penerapan salah satu bentuk pola tanam haruslah dapat memenuhi persyaratan teknis, ekonomis dan aspek sosial pada suatu daerah. Selain hal tersebut, sebagai pertimbangan lain dengan penyesuaian pola curah hujan pada suatu daerah, sebaiknya dengan pola curah hujan satu puncak, yang diusahakan menggunakan pola tanam campuran atau pola tanam sisipan. Sedangkan daerah-daerah dengan curah hujan dua puncak dianjurkan dengan menggunakan pola tanam beruntun.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa perlakuan penanaman kacang tanah bersamaan ubi kayu, memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap tinggi tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot biji per petak dan produksi biji per hektar dibanding perlakuan lainnya (Tabel 1, 2, 3 dan 4). Perlakuan tersebut juga cenderung memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap bobot 100 biji dibanding perlakuan lainnya (Gambar 2). Adanya dominasi perlakuan tersebut memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah, disebabkan karena pada waktu tanam tersebut ketersediaan air dalam tanah cukup terpenuhi dalam menunjang pertumbuhan tanaman sampai memasuki fase generatif. Menurut Hakim dkk (2986), hampir semua proses metabolisme secara langsung dan tidak langsung berpengaruh oleh ketersediaan air tanah. Karena air merupakan faktor penting bagi pertumbuhan dan perkembangan sel-sel tanaman. Air juga diperlukan oleh

tanaman untuk memenuhi kebutuhan proses fisiologi, antara lain transpirasi dan fotosintesis untuk pembentukan karbohidrat.

Kelembaban yang cukup dan drainase tanah yang baik, juga merupakan faktor yang dapat mempengaruhi produksi kacang tanah. Dikemukakan oleh Soemarno (1987), bahwa musim tanam pengaruhnya tidak begitu nampak terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah, asalkan drainase dan kelembaban tanah diperhatikan. Namun keadaan yang optimal untuk kacang tanah adalah air yang cukup tersedia pada masa pertumbuhan dan kering menjelang panen. Hujan yang cukup besar pada saat pematangan polong, mengakibatkan biji membusuk atau biji akan tumbuh sebelum panen.

Penentuan waktu tanam yang tepat harus dilakukan dengan baik, agar tanaman yang diusahakan pada tanah yang mempunyai suplai air berlebihan, seperti halnya tanah sawah, dapat diatur ketersediaannya untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Selain itu, hal lain yang dapat berpengaruh terhadap tanaman yang ditumpangсарikan, adalah jumlah cahaya yang diterima oleh masing-masing tanaman. Dimana cahaya merupakan salah satu faktor yang sangat besar pengaruhnya, terutama dalam menentukan laju fotosintesis pada tanaman. Menurut Sri Setyati (1979), laju fotosintesis sangat bervariasi antar spesies tanaman dan berhubungan dengan lingkungan tempat spesies tersebut beradaptasi. Tanaman budidaya biasanya termasuk diantara tumbuhan yang paling efisien. Dengan cahaya sebagai

faktor pembatas, laju pertumbuhan tanaman budidaya dapat ditaksir, yang menunjukkan jumlah efisiensi energi matahari yang tampak untuk digunakan tanaman. Dikemukakan pula Gurdner dkk (1985), bahwa penurunan fotosintesis dapat terjadi karena kekurangan air, yang berakibat menurunnya perkembangan vegetatif dan hasil panen. Penurunan laju fotosintesis dapat pula terjadi karena pengaruh intensitas cahaya yang diterima oleh masing-masing tanaman dalam perkembangannya.

Perlakuan waktu tanam kurang memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun ubi kayu. Namun demikian waktu penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu, memberikan pengaruh yang cenderung lebih baik dibanding waktu tanam lainnya (Gambar 3 dan 4). Diketahui bahwa ubi kayu pada bulan pertama dan ke dua pertumbuhannya masih lambat, yang dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman tersebut, sehingga penentuan waktu tanam kurang memberikan pengaruh. Faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap tumpangtari antara ubi kayu dan kacang-kacangan adalah penggunaan jarak tanam yang tepat pada kedua jenis tanaman yang diusahakan. Wargiono dan Dinac (1986) karena apabila jarak tanam yang digunakan terlalu rapat, maka tanaman kacang-kacangan akan ternaungi dari sinar matahari dan dapat mengakibatkan terjadinya persaingan dalam menyerap unsur hara dan air, sehingga mengakibatkan penurunan hasil. Dengan demikian, penggunaan jarak tanam yang tepat untuk masing-masing tanaman yang ditumpang

sarikan harus diperhatikan, sehingga dapat memberikan keuntungan ganda yang diusahakan.



KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil

Berdasarkan hasil percobaan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penanaman kacang tanah bersamaan ubi kayu, memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap tinggi tanaman kacang tanah, jumlah polong per tanaman, bobot biji per petak dan produksi biji per hektar yang setara dengan 2,24 to/ha, dibanding perlakuan lainnya.
2. Penanaman kacang tanah diantara ubi kayu yang berumur sampai tiga minggu tidak memberikan pengaruh yang jelek, bahkan sebaliknya terdapat kecenderungan penanaman kacang tanah bersamaan ubi kayu, memberikan pengaruh yang lebih baik.

Saran-saran

1. Perlu penelitian lanjutan tentang waktu penanaman kacang tanah yang lebih awal dan sesudah ubi kayu berumur lebih dari tiga minggu, untuk melihat batas toleransi tumpang sari antara kedua jenis tanaman tersebut.
2. Penentuan waktu tanam pada setiap usaha pertanian harus dilakukan dengan tepat, karena ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman apabila tanam kurang tepat.

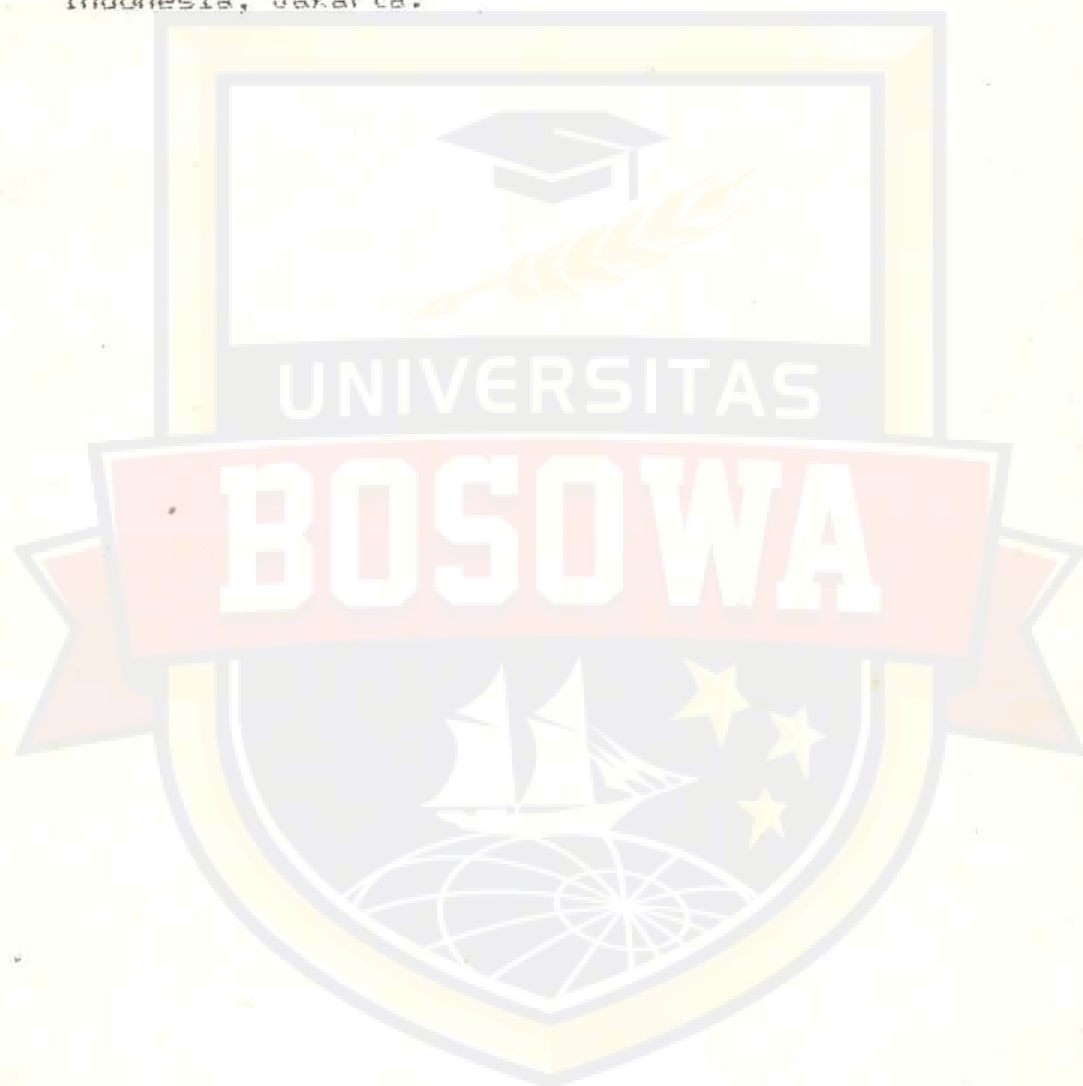
DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1983. Bercocok Tanam Padi, Palawija dan Sayur-Sayuran. Badan Pengendali Bimas Departemen Pertanian, Jakarta.
- _____. 1989. Kacang Tanah. Kapisius, Yogyakarta.
- Baharsyah, J. S., 1985. Hubungan Iklim dan Pertumbuhan Tanaman Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor, Bogor.
- Hakim, N., Y.M. Nyakpa, M.A. Lubis, G.S. Nugroho, R.M. Soul, A.M. Diha, Go Bang Hong, H.H. Baxley 1986. Dasar-dasar Ilmu tanah. Badan Pekerja ama Penguruan Tinggi Negeri Usaid Lampung, Lampung.
- Hasan L. Tadjang, 1988. Klimatologi Pertanian, Agroekologi, Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Marliah, A. H., 1986. Faktor Penentu dan Dampak Pengembangan Teknologi Pola Tanam di Daerah Transmigrasi Lahan Kering. Seminar Balittan Bogor, Bogor.
- Rismunandar, 1982. Bertanam Kacang Tanah. C.V. Teratai, Bandung.
- Sadikin Somaatmadja, 1983. Kacang Tanah. C.V. Yasaguna Bandung.
- Saragi, S., 1989. Prespek Peningkatan Produksi Palawija di Lahan Pasang Surut. Jurnal Litbang Pertanian. Jakarta.
- Soemarno, 1987. Teknik Budidaya Kacang Tanah. Sinar Baru, Bandung.
- _____. 1984. Bercocok Tanam Kacang Tanah. Sinar Baru Bandung.
- Soeprpto, H.S., 1989. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sri Nuryani dan Soedjono, 1994. Budidaya Ubi Kayu. Dahara Prize, Semarang.
- Sri Setyati Harjadi, 1979. Pengantar Agronomi. PT. Gramedia Jakarta.
- Sutarto, IG. V., 1989. Prospek Perkembangan Kacang Tanah Pada Lahan Masam. Jurnal Litbang Pertanian, Jakarta.

Syahrir Mas'ud, 1989. Pengaruh Waktu Tanam dan Insektisida Terhadap Penggerak Polong Kacang Hijau. Balittan Maros, Maros.

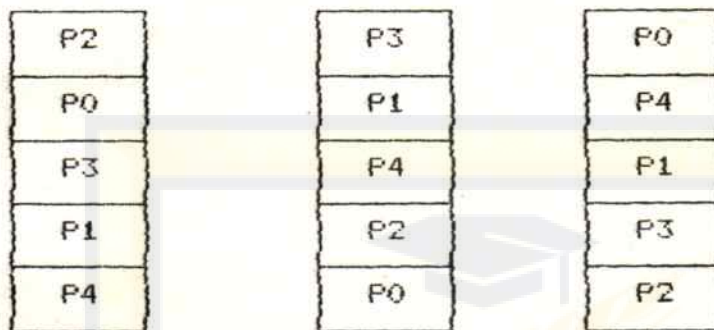
Toro, J.C.M., 1980. Agronomy Practices for Casava Production, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.

Wargiono dan Diane, 1986. Budidaya Ubi Kayu. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.



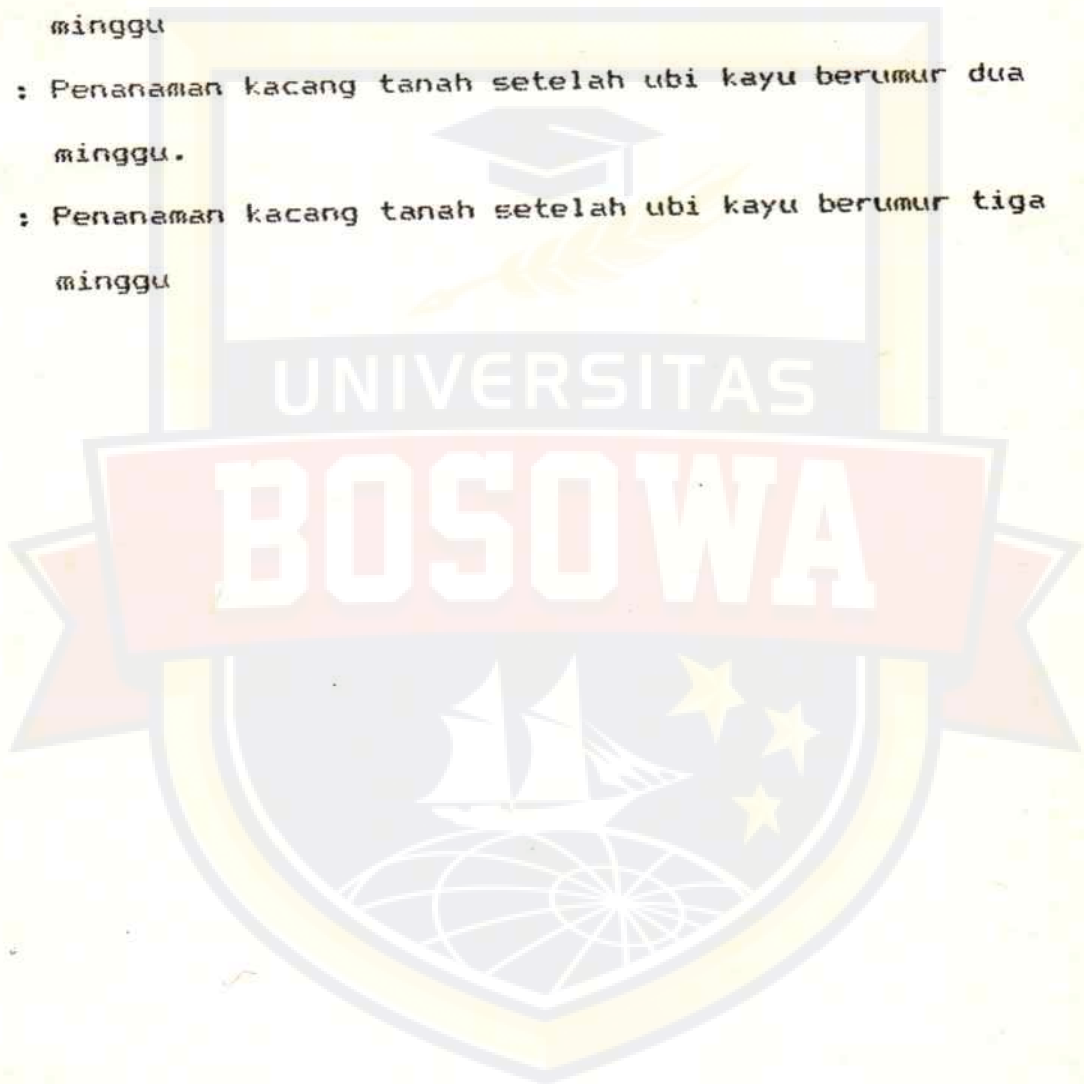


Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan di Lapangan



Keterangan Denah Percobaan

- P0 : Monokultur tanaman kacang tanah
- P1 : Penanaman kacang tanah bersamaan dengan ubi kayu
- P2 : Penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur satu minggu
- P3 : Penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur dua minggu.
- P4 : Penanaman kacang tanah setelah ubi kayu berumur tiga minggu



Tabel Lampiran 1. Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Saat Panen (cm)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P0	38,2	39,0	37,8	115,0	38,33
P1	39,7	39,2	38,9	117,8	39,26
P2	36,8	37,7	36,5	111,0	37,00
P3	37,1	36,7	35,4	109,2	36,40
P4	35,8	34,9	36,3	107,0	35,66
Total	187,5	187,6	184,7	560,0	-

Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F.Hit.	F Tabel 0,05 - 0,01	
Kelompok	2	0,938	0,469	1,07 tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	25,494	6,374	14,55 **	3,84	7,01
Acak	8	3,502	0,438	-		
Total	14	29,934	-	-		

KK = 1,77 %

** = Berpengaruh sangat nyata

tn = Berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 5. Pengamatan Jumlah Polong Per Tanaman

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P0	24	24	23	71	23,66
P1	22	25	24	71	23,66
P2	20	17	21	58	19,33
P3	21	16	22	59	19,66
P4	19	20	17	56	18,66
Total	106	102	107	315	-

Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.Hit.	F Tabel 0,05 - 0,01	
Kelompok	2	2,800	1,400	0,30 tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	72,666	18,166	3,98 *	3,84	7,01
Acak	8	36,534	4,566	-		
Total	14	112,000	-	-		

KK = 10,18 %

* = Berpengaruh nyata

tn = Berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 7. Pengamatan Bobot 100 Biji (g)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P0	48,9	51,2	52,9	153,0	51,00
P1	53,9	50,7	49,2	153,8	51,26
P2	49,6	48,8	51,3	149,7	49,90
P3	50,1	48,7	48,6	147,4	49,13
P4	47,0	51,9	49,5	148,4	49,46
Total	249,5	251,3	251,5	752,3	-

Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Bobot 100 Biji

SK	DB	JK	KT	F.Hit.	F Tabel 0,05 - 0,01	
Kelompok	2	0,486	0,243	0,05 tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	10,598	2,650	0,59 tn	3,84	7,01
Acak	8	35,774	4,472	-		
Total	14	46,858	-	-		

KK = 4,22 %

tn = Berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 9. Pengamatan Bobot Biji Per Petak (kg)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P0	1,00	1,03	0,98	3,01	1,00
P1	1,16	1,05	1,15	3,36	1,12
P2	0,89	1,00	0,91	2,80	0,93
P3	1,01	0,96	0,80	2,77	0,92
P4	0,82	0,85	0,90	2,57	0,86
Total	4,88	4,89	4,74	14,51	-

Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Bobot Biji Per Petak

SK	DB	JK	KT	F.Hit.	F Tabel 0,05 - 0,01	
Kelompok	2	0,002	0,001	0,20 tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,120	0,030	6,00 *	3,84	7,01
Acak	8	0,041	0,005	-		
Total	14	0,651	-	-		

KK = 7,31 %

* = Berpengaruh nyata

tn = Berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 11. Pengamatan Produksi Per hektar (ton/ha)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P0	2,00	2,06	1,96	6,02	2,01
P1	2,32	2,10	2,30	6,72	2,24
P2	1,78	2,00	1,82	5,60	1,86
P3	2,02	1,92	1,60	5,54	1,84
P4	1,64	1,70	1,80	5,14	1,71
Total	9,76	9,78	9,48	29,02	-

Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Produksi Per Hektar

SK	Db	JK	KT	F.Hit.	F Tabel 0,05 - 0,01	
Kelompok	2	0,011	0,006	0,30 tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,479	0,120	6,00 *	3,84	7,01
Acak	8	0,161	0,020	-		
Total	14	0,651	-	-		

KK = 7,31 %

* = Berpengaruh nyata

tn = Berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 13. Rata-rata Tinggi Tanaman Ubi Kayu (cm)

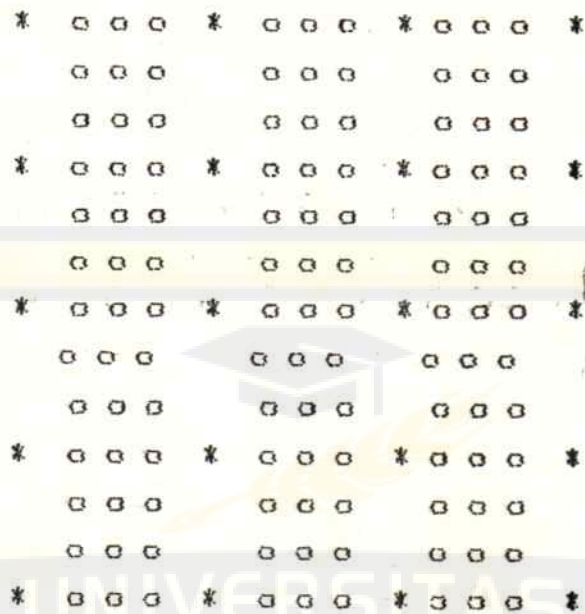
Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P0	91,5	92,1	91,7	275,3	91,76
P1	92,3	93,9	91,8	278,0	92,66
P2	92,4	91,3	89,8	273,5	91,16
P3	89,5	90,0	93,5	273,9	91,30
P4	90,7	92,7	91,6	275,0	91,66
Total	456,4	460,9	458,4	1375,7	-

Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Ubi Kayu

SK	Db	JK	KT	F.Hit.	F Tabel 0,05 - 0,01	
Kelompok	2	2,304	1,017	0,57 tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	4,151	1,038	0,58 tn	3,84	7,01
Acak	8	14,213	1,776	-		
Total	14	20,398	-	-		

KK = 2,16 % tn = Berpengaruh tidak nyata

POLA TANAM KACANG TANAH DENGAN UBI KAYU



Keterangan :

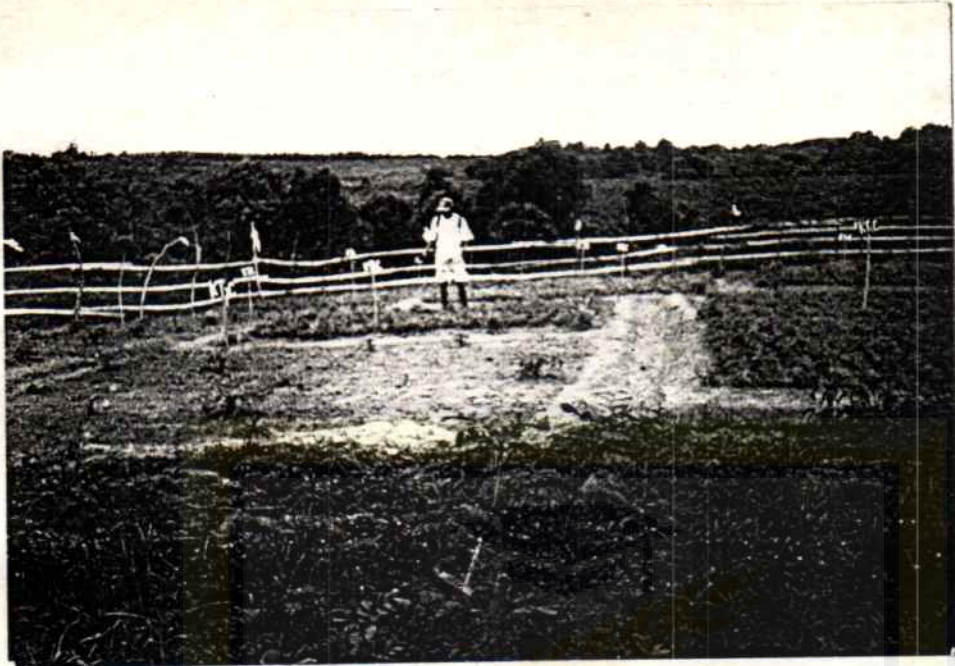
- * = Tanaman Ubi Kayu
o = Tanaman Kacang Tanah

Pola Tanam :

Diantara tanaman ubi kayu disisipkan tiga baris tanaman kacang tanah.

Jarak Tanam :

- Antara tanaman ubi kayu dengan tanaman ubi kayu jarak tanam (100 x 100 cm)
- Jarak tanam antara ubi kayu dengan kacang tanah (50 x 50 cm), demikian pula sebaliknya.
- Antara tanaman kacang tanah dengan kacang tanah jarak tanam (25 cm x 25 cm).

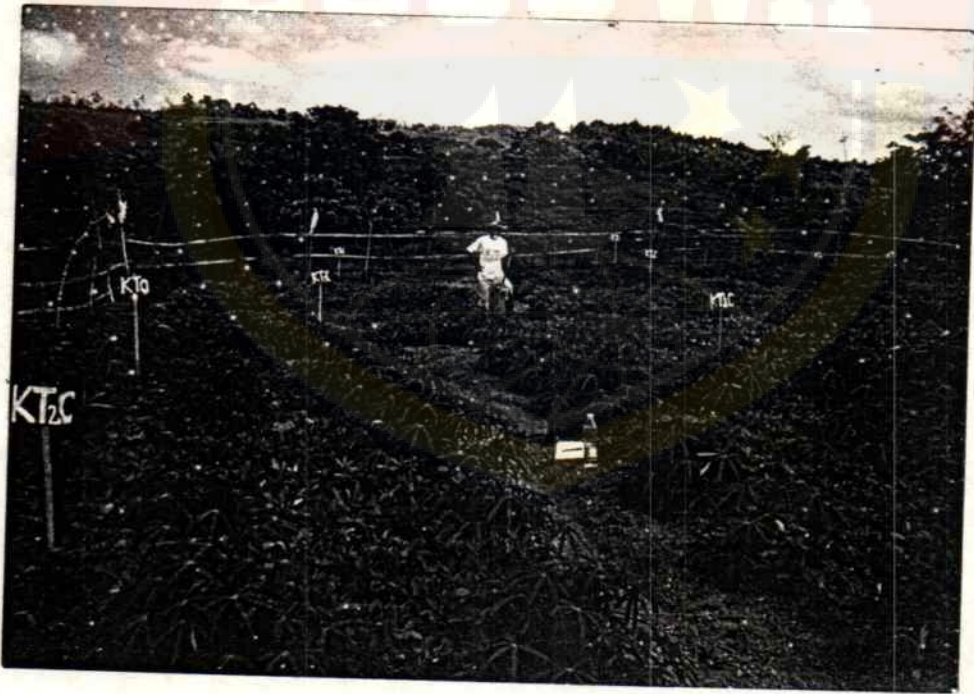


UNIVERSITAS
BOGOR





UNIVERSITAS
BOSOWA





UNIVERSITAS

ROSOVA

