PENGARUH BOBOT BIBIT TERHADAP PERTUMBUHAN, HASIL DAN KUALITAS UMBI SUWEG (*Amorphophallus campanulatus* Bl.) PADA BERBAGAI UMUR [1)]

EFFECT OF WEIGHT OF SEED CORM ON GROWTH, YIELD AND TUBER QUALITY OF ELEPHANT YAM (Amorphophallus campanulatus Bl.) *AT DIFFERENT AGES*

Oleh

S. Soemono, J.S. Baharsjah, J. Wiroatmodjo dan
S. Tjitrosoedirdjo [2)]

ABSTRACT

The objective of the experiment was to study the effect of seed corm weight on growth, yield and tuber quality of elephant yam (Amorphophallus campanulatus Bl). harvested at different ages. There were six different weight of seed corm: 25, 50, 75, 100, 125 and 150 grams. Randomized block design was used with three replications.

The result of the experiment showed that the weight of seed corm affected the time to germinate, the vegetative growth of the plants, yield and tuber quality significantly. The heavier the corm the faster it germinated. Increasing in weight of seed corm resulted in increase of the plant height, Leaf Area Index, tuber fresh weight, total dry weight, carbohydrate content, and yield per hectare. The 125 g seed corm was the minimum weight to produce high yield and high carbohydrate content. The itchy taste of tuber caused by oxalic acid was reduced by soaking the tubers in fresh water for 12 hours before cooking.

The best time to harvest was 44 weeks after planting as it resulted in highest yield and low content of oxalic acid.

RINGKASAN

Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bobot bibit terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi suweg (*Amorphophallus campanulatus* Bl). pada berbagai umur. Enam macam bobot bibit yang diberikan sebagai perlakuan adalah: 25, 50, 75, 100, 125 dan 150 g. Digunakan Rancangan Acak Kelompok dengan tiga ulangan;

Makin berat bibit makin cepat tunas tumbuh. Bobot bibit berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi. Peningkatan bobot bibit meningkatkan tinggi tanaman, ILD, bobot segar umbi, bobot kering total dan kandungan karbohidrat.

Bobot bibit berpengaruh nyata terhadap bobot umbi tiap tanaman dan hasil panen tiap hektar. Rasa gatal pada umbi yang disebabkan oleh asam oksalat dapat dikurangi dengan merendam umbi dalam air bersih selama 12 jam, sebelum umbi dimasak. Indeks Luas Daun pada penelitian ini masih terlalu rendah sehingga dengan demikian populasi tanaman dapat ditingkatkan. Bobot bibit 125 g merupakan bobot minimal yang memberikan hasil dan kandungan karbohidrat tinggi.

Saat yang paling tepat untuk panen adalah pada umur 44 minggu setelah tanaman karena menghasilkan produksi tertinggi dengan kandungan oksalat yang cukup rendah.

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan beras di Indonesia selalu bertambah dari tahun ke tahun walaupun peningkatan produksi terus dilakukan. Pemerintah di samping meningkatkan produksi beras juga melakukan usaha lain dengan menjalankan program diversifikasi pangan khususnya karbohidrat.

Di samping beras, masih banyak sumber karbohidrat yang lain yang dapat dimanfaatkan seperti ubi kayu, ubi jalar, jagung, sagu, talas dan suweg. Suweg atau *Amorphophallus campanulatus* Bl. baru dimanfaatkan di beberapa daerah saja, misalnya di Irian Jaya.

Suweg mengandung karbohidrat sangat tinggi yaitu antara 80 sampai 85 persen (***Burkill***, 1962) di samping kandungan vitamin A dan B-nya yang lebih tinggi daripada kentang (***Caugule*** and ***Khot*** 1952).

Di India *Amorphophallus campanulatus* Bl. disebut suran, elephant yam atau Kahu, dikenal sebagai makanan yang bergizi tinggi, ditanam secara besar-besar-

1) Sebagian tesis Magister Sains, FPS-IPB tahun 1984 dari penulis pertama.

2) Penulis pertama, staf Pengajar Fakultas Pertanian, Universitas Cenderawasih, kedua dan ketiga masing-masing staf Pengajar Jurusan Budi Daya Pertanian Faperta IPB, dan keempat, staf Peneliti Biotrop,IPB

an di daerah Bombay, Gujarat, Chittoor dan Taluk. Sedangkan di Bangladesh *Amorphophallus* merupakan makanan penting pada saat sayuran lain tidak dapat tumdi bulan-bulan akhir musim panas. Ada satu varietas suweg di Chittoor yang disebut Chenai, yang sangat digemari dan banyak dijual di pasar (***Iyer***, 1975; ***Chaugule*** and ***Khot***, 1957; ***Rashid*** and ***Daunicht***, 1979).

Suweg yang berpotensi sebagai sumber karbohidrat ini belum banyak dimanfaatkan di Indonesia, sebagai bahan pangan maupun sebagai bahan baku industri tetapi pengembangan suweg di Indonesia masih menghadapi banyak masalah, antara lain karena belum banyak diketahui, adanya masalah pemasaran dan pengolahan umbi (***Kriswidarti***, 1980).

Lembaga Biologi Nasional (1977) menyatakan bahwa suweg baru diteliti segi biologinya dan belum ada penelitian dari segi agronomi maupun hama penyakitnya.

Dari segi pembudiayaan tidaklah sulit karena suweg dapat diperbanyak dengan umbi atau potongan umbi yang bermata tunas walaupun untuk penanaman secara besar-besaran penyediaan bibit dapat menjadi masalah. Di India, menurut ***Chaugule*** dan ***Khot*** (1963) biaya untuk penyediaan bibit meliputi 50 persen dari seluruh biaya produksi.

Untuk mengatasi permasalahan bibit suweg maka perlu dilakukan penelitian berapa besar bibit minimal yang dapat menghasilkan tanaman yang tumbuh baik dengan hasil yang optimal. Berdasarkan hal ini maka dibuatlah percobaan mengenai: Pengaruh bobot bibit terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi suweg pada berbagai umur.

BAHAN DAN METODE

Percobaan dilakukan di Kebun Percobaan IPB-Tajur. Dimulai pada bulan Juli 1982 dan berakhir pada bulan September 1983, berlangsung selama 15 bulan termasuk analisis umbi yang dilakukan di Laboratorium Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi Tropik (P_3BT).

Bibit yang digunakan berasal dari tanaman *Amorphophallus campanulatus* Bl. yang sudah tua, yang tumbuh di Kebun Percobaan P_3BT. Umbi ini semula berasal dari Jawa Tengah.

Perlakuan terdiri dari enam macam bobot bibit yaitu: 25, 50, 75, 100, 125 dan 150 g, dengan tiga ulangan yang diacak secara kelompok.

Bibit sesuai dengan bobot yang ditentukan dipotong dari umbi yang besar, tiap potong bibit mempunyai mata tunas minimal satu. Bibit ditanam di lapang dengan jarak tanam 1 m x 0.5 m.

Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan tunas, tinggi tanaman, Indeks Luas Daun, bobot segar dan bobot kering tiap tanaman secara periodik, hasil panen tiap tanaman dan produksi tiap plot.

Pengambilan contoh umbi dimulai pada minggu ke-32 setelah tanam, diikuti dengan analisis umbi yang dilakukan secara periodik dengan selang waktu empat minggu sampai minggu ke-44. Analisis umbi dilakukan di Laboratorium P_3BT.

Analisis karbohidrat dilakukan dengan Spectrofotometer, analisis protein memakai cara Micro Kjeldahl dan analisis asam oksalat dengan cara Abaza.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Vegetatif

Ada empat fase pertumbuhan suweg yaitu: (1) fase dorman, (2) fase pertumbuhan batang dan akar, (3) fase inisiasi dan pengisian umbi, serta (4) fase menua.

Bibit umbi dinyatakan tumbuh bila bibit telah bertunas setinggi lebih kurang 3 cm di atas permukaan tanah. Dari enam perlakuan yang paling cepat pertumbuhan tunasnya adalah bibit yang berbobot 150 dan 125 g yaitu 14 minggu setelah tanam, disusul oleh bibit yang berbobot 100 dan 75 g yaitu 15 minggu setelah tanam dan terakhir bibit 50 dan 25 g bertunas 17 minggu setelah tanam.

Perbedaan masa pertunasan ini disebabkan karena banyaknya persediaan makanan yang berbeda seperti yang dikemukakan oleh ***Enji*** (1972) bahwa pertumbuhan tunas sangat tergantung pada besarnya bibit. Pada bibit berukuran besar tunas akan lebih cepat tumbuh karena tersedia cukup bahan makanan dalam bibit.

Pengaruh bobot bibit terhadap tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1. Tinggi tanaman yang berasal dari bibit 75 g atau lebih tidak berbeda satu sama lain sampai minggu ke-40, tetapi pada bibit 25 g walaupun tidak berbeda dengan tinggi tanaman bibit 50 g sampai minggu ke-38, tetapi setelah itu pertumbuhannya tertinggal. Tampaknya bibit yang kecil ini tidak mempunyai cukup bahan makanan untuk mengejar ketinggiannya, karena pada saat ini kecepatan pertumbuhan sudah menurun dan memasuki masa tua.

Tinggi tanaman maksimum dicapai oleh semua perlakuan pada minggu ke-40. Terdapat hubungan erat antara bobot bibit dengan tinggi tanaman pada tiap tahap umur ($r = 0.88$; $r = 0.87$; $r = 0.89$; $r = 0.87$; $r = 0.88$; $r = 0.87$; Gambar 1). Pada minggu ke-42 tanaman layu dan minggu ke-44 tanaman kering seluruhnya.

Pengukuran luas daun dinyatakan sebagai luas daun pada satuan luas tanah yang ditempati, yang dikenal sebagai Indeks Luas Daun (***Williams***, 1946; ***Leopold*** and ***Kriedemann***, 1975). Pada percobaan ini perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap ILD, kecuali pada minggu ke-34. Pengaruh perlakuan terhadap ILD dapat dilihat pada Tabel 2. Semua perlakuan mencapai ILD maksimum pada minggu ke-40, dan pada minggu ke-42 tanaman layu karena memasuki fase tua.

Tabel 1. Pengaruh Bobot Bibit terhadap Tinggi Tanaman pada Berbagai Umur

(Table 1. Effect of Weight of Seed Corm on Plant Height at Different Ages)

Bobot bibit (Corm Weight)	Umur, minggu, (Age, weeks)					
	30	32	34	36	38	40
... (g) ...	... (cm) ...					
25	20.0b	22.7b	23.8b	24.0b	24.5c	25.0c
50	21.9b	23.9b	26.6b	26.8b	28.6b	29.3b
75	29.6a	32.2a	32.7a	33.3a	33.9a	34.9a
100	32.5a	33.7a	35.3a	36.3a	37.1a	37.5a
125	30.3a	33.0a	33.7a	34.2a	35.0a	35.6a
150	32.2a	33.8a	35.1a	35.4a	36.7a	37.0a

Catatan: Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf sama berbeda
Note: tidak nyata pada taraf 5% dengan uji Duncan

(The average value in the same column followed by the same letters are not significantly different at 5% level using DMRT)

Tabel 2. Pengaruh Bobot Bibit terhadap Indeks Luas Daun

Table 2. Effect of Weight of Seed Corm on Leaf Area Index

Bobot bibit (Corm Weight)	Umur, minggu, (Age, weeks)					
	30	32	34	36	38	40
... (g) ..						
25	0.17a	0.18a	0.25c	0.31a	0.39a	0.49a
50	0.42a	0.43a	0.51ab	0.52a	0.66a	0.67a
75	0.22a	0.38a	0.41bc	0.64a	0.64a	0.68a
100	0.13a	0.67a	0.71a	0.75a	0.78a	0.84a
125	0.40a	0.44a	0.65a	0.67a	0.79a	0.86a
150	0.34a	0.44a	0.64a	0.73a	0.86a	1.03

Catatan Nilai rata-rata pada kolom yang sama yang diikuti huruf sama ber
Note : beda tidak nyata pada taraf 5% dengan uji Duncan

(The average value in the same column followed by the same letters are not significantly different at 5% level using DMRT)

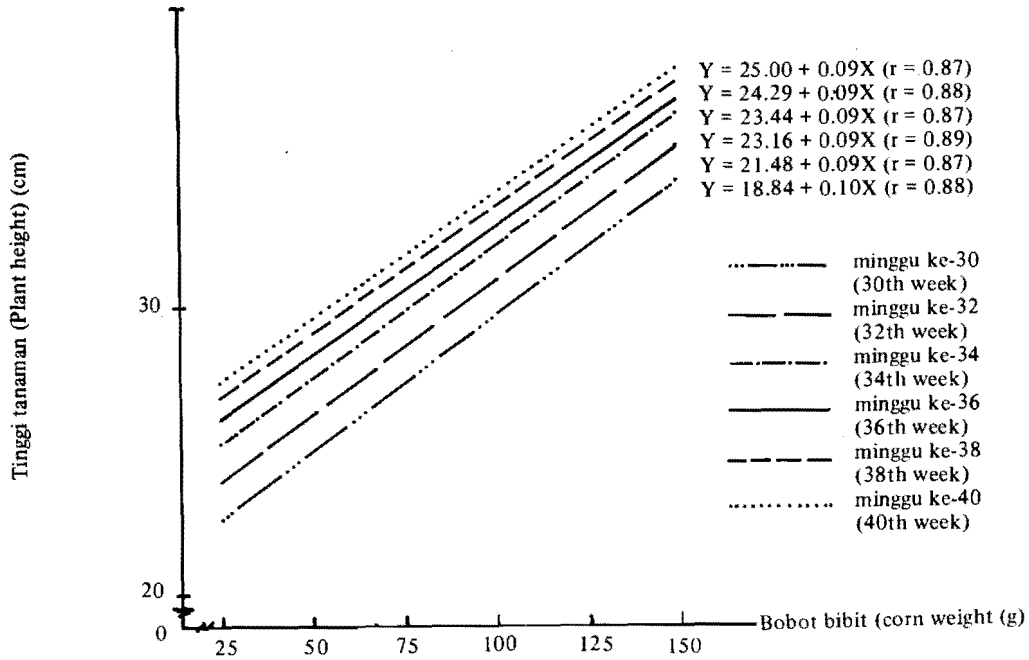
Tabel 3. Pengaruh Bobot Bibit terhadap Bobot Segar Umbi tiap Tanaman

(Table 3. Effect of Weight of Seed Corm on Tuber Fresh Weight)

Bobot bibit (Corm Weight)	Umur (minggu) Age (Weeks)						
	32	34	36	38	40	42	44
	... (g) ...						
25	144.8a	276.9a	299.7a	320.8a	374.3a	376.3a	546.5a
50	477.2a	642.5a	822.2a	899.4a	923.2a	937.4a	949.9b
75	327.8a	440.0a	450.8a	689.6a	947.9a	976.4a	1275.6c
100	600.7a	763.3a	839.3a	916.3a	1030.3a	1030.3a	1453.7c
125	493.3a	535.2a	590.2a	781.9a	808.5a	815.2a	1736.7d
150	700.2a	801.3a	1023.6a	1023.6a	1271.4a	1790.0a	2010.0a

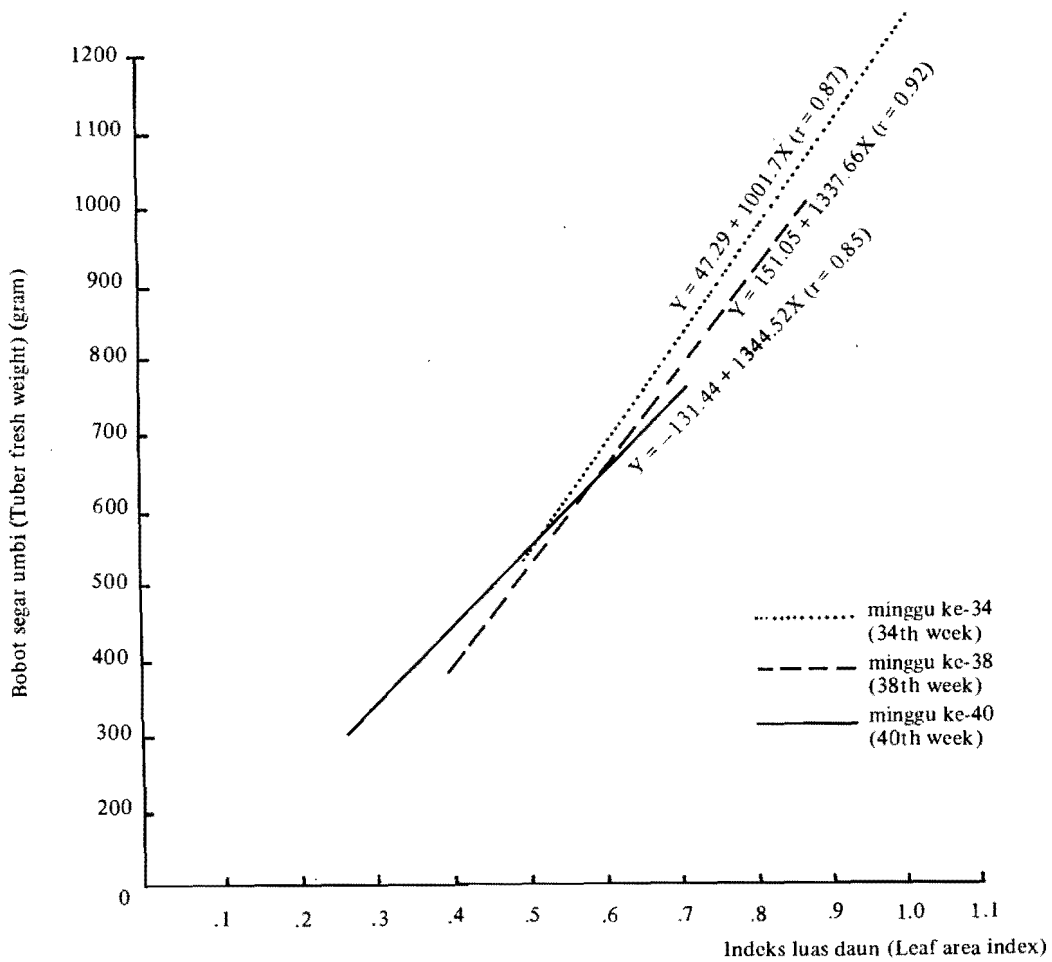
Catatan Nilai rata-rata pada kolom sama diikuti huruf sama berbeda tidak
Note : nyata pada taraf 5% dengan uji Duncan

(The average value in the same column followed by the same letters are not significantly different at 5% level using DMRT)



Gambar 1. Hubungan antara Bobot Bibit dengan Tinggi Tanaman

(Figure 1. *Relation between Weight of Seed Corm and Plant Height)*



Gambar 2. Hubungan antara ILD dan Bobot Segar Umbi

(Fugure 2. *Correlation between LAI and Tuber Fresh Weight)*

Tabel 4. Hasil Panen Rata-rata tiap Tanaman tiap Plot dan tiap Hektar
(Table 4. Average Yield, per Plant, per Plot dan per Hectar)

Bobot bibit (Corm Weight)	Hasil Panen (Yield)		
	Tiap Tanaman (Per plant)	Tiap Plot (Per Plot)	Tiap Hektar (Per Hectare)
(g)	..... (kg)		.... (ton) .....
25	0.7 c	32.2 e	10.4 e
50	0.9 cd	43.9 cde	13.9 cd
50	1.2 bcd	56.7 bcd	18.0 bcd
100	1.2 bc	59.3 bc	18.8 bc
125	1.5 ab	75.5 ab	23.9 ab
150	1.6 a	80.0 a	25.4 a

Catatan Note : Nilai rata-rata pada kolom sama yang diikuti huruf sama berbeda tidak nyata pada taraf 5% dengan uji Duncan
(The average value in the same column followed by the same letters are not significantly different at 5% level using DMRT)

Tabel 5. Pengaruh Bobot Bibit terhadap Kandungan Karbohidrat
(Table 5. Effect of Weight of Seed Corm on Carbohydrate Content)

Bobot Bibit (Corm Weight)	Umur (minggu) Age (weeks)			
	32	36	40	44
(g)	..... (%)			
25	34.9 c	62.8 c	62.7 c	10.4 e
50	33.0 c	67.9 c	70.1 b	59.7 a
75	32.4 c	75.2 a	69.2 c	53.3 b
100	41.3 b	67.6 b	76.2 a	61.0 a
125	54.0 a	63.2 c	78.4 a	61.9 a
150	38.4 b	77.6 a	78.7 a	60.0 a

Catatan Note : Nilai rata-rata pada kolom sama yang diikuti huruf sama berbeda tidak nyata pada taraf 5% dengan uji Duncan
(The average value in the same column followed by the same letters are not significantly different at 5% level using DMRT)

Tabel 6. Pengaruh Bobot Bibit terhadap Kandungan Asam Oksalat
(Table 6. Effect of Weight of Seed Corm on Oxalic Acid Contain)

Bobot Bibit (Corm Weight)	Umur (minggu) Age (weeks)			
	32	36	40	44
(g)	..... (%)			
25	1.2 a	1.1 b	2.4 b	1.7 b
50	1.2 a	1.4 b	2.1 a	1.8 b
75	1.4 a	2.2 a	2.8 b	2.5 c
100	1.3 a	2.6 a	2.6 b	2.0 c
125	1.5 a	2.7 a	3.1 b	2.3 c
150	1.3 a	2.4 a	2.6 b	1.6 a

Catatan Note : Nilai rata-rata pada kolom sama yang diikuti huruf sama berbeda tidak nyata pada taraf 5% dengan uji Duncan
(The average value in the same column followed by the same letters are not significantly different at 5% level using DMRT)

Pada minggu ke-40 terdapat hubungan erat antara bobot bibit dengan ILD (r = 0.97), makin besar bobot bibit makin besar nilai ILD. Pengaruh bobot bibit terhadap ILD sampai minggu ke-40 dapat dilihat pada Gambar 2.

Pengaruh perlakuan terhadap bobot segar umbi disajikan pada Tabel 3. Perlakuan memberikan pengaruh nyata terhadap bobot segar umbi pada minggu ke-44, pada saat tanaman menghasilkan bobot segar umbi maksimum.

Pada saat yang sama antara bobot bibit dengan bobot segar umbi tiap tanaman terdapat hubungan sangat erat dengan persamaan Y = 340.18 + 11.31 X (r = 0.99). Dengan uji korelasi ternyata antara ILD dengan bobot segar umbi terdapat hubungan erat pada minggu ke-34, 38 dan 40 (r = 0.87; r = 0.92; r = 0.85). Pada saat ILD mencapai maksimum pada minggu ke-40 ternyata antara bobot bibit, ILD dan bobot segar umbi terdapat hubungan erat. Hal ini menunjukkan bahwa bobot bibit menentukan luasnya daun dan makin luas daun yang dihasilkan tanaman makin banyak fotosintat yang ditranslokasikan ke umbi. Dengan demikian makin besar ILD makin banyak fotosintat yang dihasilkan, maka makin besar pula umbi yang dibentuk. Hubungan antar ILD dengan bobot segar umbi dapat dilihat pada Gambar 2.

Hasil Panen

Meningkatnya bobot bibit meningkatkan hasil panen tiap tanaman, dan produksi tiap hektar (Tabel 4). Terdapat hubungan erat antara bobot bibit dengan hasil panen tiap tanaman, tiap plot dan tiap hektar dengan persamaan Y = 7820 + 120.9 X (r = 0.98).

Bobot bibit 25, 50 dan 75 g memberikan hasil panen rata-rata tiap tanaman di bawah satu kilogram, sedangkan bobot bibit di atas 75 g memberikan hasil lebih dari satu kilogram.

Hasil panen tiap tanaman tertinggi dicapai oleh bobot bibit 150 g yaitu sebesar 1.633 kg dengan hasil tiap plot sebesar 80.0 kg atau 25400 kg tiap hektar. Menyusul bobot bibit 125 g menghasilkan umbi rata-rata tiap tanaman 1.541 kg dengan hasil tiap plot 75.5 kg atau 23971 kg tiap hektar.

Secara statistik antara hasil panen per hektar bobot bibit 125 dan 150 g tidak berbeda nyata, tetapi bila ditinjau dari segi pemakaian bibit perlakuan 150 g jauh lebih banyak memerlukan bibit dibanding dengan perlakuan bobot bibit 125 g. Dengan perbandingan ini maka disimpulkan bahwa bobot bibit 125 g dapat digunakan sebagai bibit minimal yang dapat memberikan hasil optimal.

Kualitas Umbi

Kandungan Karbohidrat. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap kandungan karbohidrat pada semua tahap umur (Tabel 5).

Uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara bobot bibit dengan kandungan karbohidrat (r = 0.95) pada minggu ke-40. Pada saat yang sama terdapat korelasi tinggi antara bobot bibit dengan ILD (r = 0.97). Dengan demikian ILD sangat berpengaruh pada besarnya kandungan karbohidrat dalam umbi.

Pada minggu ke-44 terjadi penurunan dari kandungan karbohidrat pada umbi. hal ini diduga disebabkan oleh terbentuknya serat dalam umbi. Serat ini berasal dari pati yang merupakan bagian dari karbohidrat total.

Kandungan Asam Oksalat. Kandungan asam oksalat diamati karena senyawa ini menyebabkan rasa gatal pada umbi bila dimakan.

Perlakuan berpengaruh nyata terhadap kandungan asam oksalat pada minggu ke-36, 40 dan 44. Pengaruh bobot bibit terhadap kandungan asam oksalat disajikan pada Tabel 6. Hanya pada minggu ke-36 terdapat hubungan erat antara bobot bibit dengan kandungan asam oksalat dengan persamaan Y = 1.0 + 0.012 X (r = 0.89).

Kandungan asam oksalat tertinggi dicapai oleh semua perlakuan pada minggu ke-40, untuk kemudian menurun lagi pada umur 44 minggu.

Menurut *Meyer* dan *Anderson* (1959), asam oksalat merupakan hasil ikutan dari metabolisme karbohidrat dan protein. Dengan demikian jelas pada saat tanaman menghasilkan karbohidrat tinggi, maka kandungan asam oksalatnya juga tinggi. Kandungan asam oksalat menurun pada minggu ke-44, pada saat daun-daun kering dan metabolisme karbohidrat serta protein berhenti. Rasa gatal umbi dapat diatasi dengan merendam umbi selama 12 jam dengan air bersih sebelum umbi dimasak.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Perlakuan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif, hasil dan kualitas umbi.
2. Terdapat hubungan erat antara bobot bibit, ILD, bobot umbi yang dihasilkan dan kandungan karbohidrat.
3. Pada penelitian ini Indeks Luas Daun masih terlalu rendah, jadi populasi tanaman masih dapa ditingkatkan dari 20000 tiap hektar menjadi 4000 sampai 50000 tanaman tiap hektar.

4. Untuk mendapatkan umbi suweg yang mempunyai kandungan karbohidrat lebih tinggi, sebaiknya umbi dipanen paling lambat 40 minggu setelah tanam.
5. Disarankan untuk penanaman suweg digunakan bobot bibit 125 g karena di samping produksi tinggi, kandungan karbohidrat dan proteinnya tinggi; sedangkan keperluan bibitnya tidak boros dibandingkan dengan bobot bibit yang 150 g.
6. Masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai berapa mata tunas pada bibit yang dapat menghasilkan tanaman yang baik, pemberian dan macam dosis pupuk, penelitian tentang hama penyakit suweg, kerapatan tanaman, mulsa, naungan dan umur bibit.
7. Rasa gatal umbi dapat diatasi dengan merendam umbi tersebut selama 12 jam dalam air bersih sebelum umbi dimasak.
8. Dari segi pengolahan hasil masih perlu dilakukan penelitian bagaimana memanfaatkan karbohidrat suweg, apakah akan dijadikan bahan baku industri atau bahan pangan lain dengan kemungkinan pemasarannya.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1977. Suweg – *Amorphophallus campanulatus* Bl. Umbi-umbian. Proyek Sumber Daya Ekonomi. Lembaga Biologi Nasional-LIPI. Bogor.

Burkill, I.H. 1966. A Dictionary of the Economic Products of Agriculture and Cooperative. Kuala Lumpur.

Chaugule, B.A. and ***B.D. Khot.*** 1957. Four years with suran. Indian Farming Vol. III No. 9 December 1957. The Indian Council of Agricultural Research. New Delhi.

--------. 1963. Effect of size of Seed Corm on Growth and Yield of Fourth Year of Suran (*Amorphophallus campanulatus* Bl.). Indian Journal of Pharmacy Vol. 38 No. 4.

Enji, B.A.C., 1972. Growth, Development and Yield Some Tropical Root Crops. University of Papua New Guinea.

Iyer, A.N. 1975. A note on cultivation of Elephant Yam (*Amorphophallus campanulatus*) in Chittoor Taluk. The Madras Agricultural Journal Vol. XXII No. 11.

Kriswidarti, T. 1980. Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) kerabat bunga bangkai yang berpotensi sebagai sumber karbohidrat. Buletin Kebun Raya Vol. 4 No. 5. Agustus 1980. Bogor.

Leopold, A.C. and ***P.E. Kriedemann.*** 1975. Plant Growth and Development. Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.

Ohtsuki, T. 1967. Studies on Reserve Carbohydrate of Four Amorphophallus species with Special Reference to Mannan. Botanical Magazine Tokyo 81: 119-126.

Rashid, M.M. and ***H.J. Daunicht.*** 1979. Chemical Composition of Nine Edible Aroid Cultivars of Bangladesh. Scientia Horticultura 10:127-134. Elsevier Scientific Publishing Company. Amsterdam, Netherland.

Sudarsono dan ***S. Abdulmanap.*** 1960. Beberapa keterangan mengenai Iles-iles. Majelis Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.

ERATA BULETIN AGRONOMI

Vol. XVII No. 2 (1986)

Halaman	Alenia	Baris ke	Tertulis	seharusnya
22	KESIMPULAN DAN SARAN	2 dari bawah	..... menjadi 4000 sampai	..... menjadi 40000 sampai .....
30	ABSTRACT	2	*(..... 669, 661, ...)*	*(....., 669, 689,661.....)*

4. Untuk mendapatkan umbi suweg yang mempunyai kandungan karbohidrat lebih tinggi, sebaiknya umbi dipanen paling lambat 40 minggu setelah tanam.
5. Disarankan untuk penanaman suweg digunakan bobot bibit 125 g karena di samping produksi tinggi, kandungan karbohidrat dan proteinnya tinggi; sedangkan keperluan bibitnya tidak boros dibandingkan dengan bobot bibit yang 150 g.
6. Masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai berapa mata tunas pada bibit yang dapat menghasilkan tanaman yang baik, pemberian dan macam dosis pupuk, penelitian tentang hama penyakit suweg, kerapatan tanaman, mulsa, naungan dan umur bibit.
7. Rasa gatal umbi dapat diatasi dengan merendam umbi tersebut selama 12 jam dalam air bersih sebelum umbi dimasak.
8. Dari segi pengolahan hasil masih perlu dilakukan penelitian bagaimana memanfaatkan karbohidrat suweg, apakah akan dijadikan bahan baku industri atau bahan pangan lain dengan kemungkinan pemasarannya.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1977. Suweg – *Amorphophallus campanulatus* Bl. Umbi-umbian. Proyek Sumber Daya Ekonomi. Lembaga Biologi Nasional-LIPI. Bogor.

Burkill, I.H. 1966. A Dictionary of the Economic Products of Agriculture and Cooperative. Kuala Lumpur.

Chaugule, B.A. and ***B.D. Khot.*** 1957. Four years with suran. Indian Farming Vol. III No. 9 December 1957. The Indian Council of Agricultural Research. New Delhi.

———. 1963. Effect of size of Seed Corm on Growth and Yield of Fourth Year of Suran (*Amorphophallus campanulatus* Bl.). Indian Journal of Pharmacy Vol. 38 No. 4.

Enji, B.A.C., 1972. Growth, Development and Yield Some Tropical Root Crops. University of Papua New Guinea.

Iyer, A.N. 1975. A note on cultivation of Elephant Yam (*Amorphophallus campanulatus*) in Chittoor Taluk. The Madras Agricultural Journal Vol. XXII No. 11.

Kriswidarti, T. 1980. Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) kerabat bunga bangkai yang berpotensi sebagai sumber karbohidrat. Buletin Kebun Raya Vol. 4 No. 5. Agustus 1980. Bogor.

Leopold, A.C. and ***P.E. Kriedemann.*** 1975. Plant Growth and Development. Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.

Ohtsuki, T. 1967. Studies on Reserve Carbohydrate of Four Amorphophallus species with Special Reference to Mannan. Botanical Magazine Tokyo 81: 119-126.

Rashid, M.M. and ***H.J. Daunicht.*** 1979. Chemical Composition of Nine Edible Aroid Cultivars of Bangladesh. Scientia Horticultura 10:127-134. Elsevier Scientific Publishing Company. Amsterdam, Netherland.

Sudarsono dan ***S. Abdulmanap.*** 1960. Beberapa keterangan mengenai Iles-iles. Majelis Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.

ERATA BULETIN AGRONOMI

Vol. XVII No. 2 (1986)

Halaman	Alenia	Baris ke	Tertulis	seharusnya
22	KESIMPULAN DAN SARAN	2 dari bawah	..... menjadi 4000 sampai	..... menjadi 40000 sampai .....
30	ABSTRACT	2	*(..... 669, 661, ...)*	*(....., 669, 689,661.....)*