

# PENGUJIAN DAYA HASIL UBI KAYU DI TANAH ALUVIAL SITIUNG II<sup>1</sup>

(*Cassava yield trial on an alluvial soil in  
Sitiung II*)

Oleh

F. Rumawas dan Sudradjat<sup>2</sup>

**Summary :** Ten of the best national cassava (*Manihot esculenta* Crantz) clones were grown in a yield trial on a clay to clay loam alluvial soil in Sitiung II, West Sumatera.

The Soil was fertilized at a rate of 200 kg of Urea, 200 kg of triple superphosphate and 100 kg of muriate of potash/ha. Adira<sup>2</sup> W 1166, No. 528, and W 1517 were the best yielders, producing 40.552, 39.308, 38.640 and 34.641 tons of fresh tubers/ha respectively.

**Ringkasan:**

Sepuluh klon nasional ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) yang terbaik ditanam dalam suatu uji daya hasil pada tanah aluvial bertekstur liat hingga liat berdebu di Sitiung II, Sumatera Barat. Tanah dipupuk dengan 200 kg Urea, 200 kg TSP dan 100 kg KCl/ha. Adira<sup>2</sup> W 1166, No. 528, dan W 1517 merupakan klon-klon terunggul yang menghasilkan masing-masing 40.552, 39.308, 38.640, dan 34.641 ton ubi segar/ha.

## PENDAHULUAN

Ubi kayu merupakan salah satu tanaman yang paling mudah diusahakan di daerah transmigrasi Sitiung II, Sumatera Barat (Rumawas, 1980). Dalam rangka penelitian ini dipilih sepuluh klon nasional yang terbaik yang secara konsisten berproduksi baik (Soenarjo, Rahayuningsih, Wargiono dan Sudrajat, 1976; Soenarjo, Wargiono dan Humaedi, 1977; Wargiono, 1978). Dari kesepuluh klon ini akan dipilih yang terbaik untuk disebarkan ke para petani transmigran setempat.

Tanah yang dipakai adalah tanah aluvial pada teras sungai Siat yang bertekstur liat hingga liat berdebu. Struktur tanah sangat baik, tetapi kandungan fosfatnya adalah rendah (Tabel 1). Tanah aluvial adalah tanah yang paling subur yang ditemukan di Sitiung dan sekitarnya. Penyebarannya adalah sepanjang sungai-sungai dan secara berkala masih dilanda banjir. Meskipun demikian, pemupukan masih tetap diperlukan. Nitrogen dan kalium tersebut dalam jumlah sedang, tetapi fosfat yang tersedia sangat kekurangan.

**Tabel 1. Hasil analisa tanah aluvial Sitiung II**  
(Tabel 1. Analyses of the alluvial soil in Sitiung II)

No. contoh (Samples)	PH1: 1		KTK (CEC) me/ 100 g	KB (BS) .....	C- org. %	N total .....	C/N	P ppm	K	Na	Ca	Mg	Al	H
	H <sub>2</sub> O	KCl												
1	5.0	4.2	19.6	34.3	3.36	0.25	13	2.4	0.544	0.240	3.993	1.950	0.964	0.306
2	4.8	4.2	17.5	30.4	2.96	0.22	13	2.8	0.424	0.230	3.407	1.272	1.245	0.303
3	5.3	4.1	17.0	30.4	2.64	0.15	18	2.4	0.356	0.240	3.301	1.272	1.285	0.302
4	5.3	4.3	16.6	41.9	2.35	0.21	11	1.8	0.306	0.264	4.099	2.290	0.642	0.389
5	5.3	4.1	16.3	34.4	2.71	0.19	14	0.6	0.334	0.198	3.674	1.399	1.245	0.422
6	5.2	4.1	18.2	26.2	2.62	0.22	12	2.2	0.218	0.252	3.035	1.272	2.731	0.245
7	5.3	4.2	18.5	29.3	2.66	0.22	12	2.2	0.582	0.216	3.567	1.060	1.606	0.457
8	5.3	4.3	18.2	33.6	2.60	0.23	11	1.8	0.474	0.228	3.887	1.526	1.642	0.886

- 1) Sebagian dari Laporan Akhir Studi Mekanisasi Penyiapan Tanah Pemukiman Transmigrasi (Lanjutan) tahun 1980, PTPT-IPB.
- 2) Staf Pengajar pada Departemen Agronomi, fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Oleh karena itu dipakai dosis N yang sesuai dengan hasil Wargiono, Sutjihno dan Gozali (1979), tapi P diberikan sesuai dosis yang oleh Onwueme (1978) mencukupi. Setelah percobaan ini selesai barulah dapat dilakukan percobaan-percobaan untuk menentukan pemupukan optimal.

## BAHAN DAN METODA

Dalam percobaan ini diuji 10 klon ubi kayu yang terbaik yang diperoleh dari Lembaga Pusat Penelitian Pertanian, Bogor, yaitu X 42, No. 528, Adira 1, W 1056, W 1166, Adira 2, W 1517, W 1548, W 1705 dan No. 547. Rancangan yang dipakai adalah Rancangan Acak Kelompok dengan 10 varietas ubi kayu sebagai petak dan diulang empat kali.

Petak berukuran 5 x 5 m, jarak tanam adalah 1 x 1 m. Barisan luar adalah pinggir, sehingga 9 tanaman tiap petak dipanen.

Pupuk dasar yang diberikan adalah 200 kg Urea, 200 kg TSP, dan 100 kg KCl/ha. TSP dan KCl diberikan pada waktu tanam yaitu 20 g dan 10 g masing-masing dalam lubang dekat stek, sedangkan Urea diberikan setengah pada waktu tanam dan setengahnya lagi 8 minggu kemudian.

Parameter yang diamati adalah produksi ubi segar, ubi dikupas dan gablek. Percobaan ini dimulai pada tanggal 4 Maret 1979 dan dipanen 10 bulan kemudian. Pada produksi tidak diadakan koreksi terhadap kerusakan oleh hama utama yang terdapat di daerah percobaan, yaitu: babi hutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil percobaan ini terlihat pada Tabel 2. Varietas Adira 2 dan W 1166 berproduksi ubi segar lebih tinggi dari kontrol No. 528.

Tabel 2. Produksi 10 klon ubi kayu  
(Tabel 2. Yield of 10 cassava clones)

Klon (clone)	Ubi segar (Fresh tuber)		Ubi dikupas (Peeled tuber)		Gablek (Chips)	
	(ton/ha)	ton/ha	%*	ton/ha	%*	
X 42	16.532	11.943	72.24	5.222	31.59	
No. 428	38.640	31.030	80.31	9.477	24.53	
Adira 1 (W 78)	17.087	12.777	74.78	4.555	26.66	
W 1056	30.275	24.586	81.21	8.721	28.81	
W 1166	39.308	30.830	78.43	12.365	31.46	
Adira 2 (W 236)	40.552	31.808	78.44	11.888	29.32	
W 1517	34.641	26.109	75.37	11.143	32.17	
W 1548	17.498	11.532	65.90	4.722	26.99	
W 1705	5.388	3.923	72.81	1.533	28.57	
No. 547	5.755	4.444	77.22	1.667	28.97	

\*) terhadap ubi kayu segar (from fresh tuber)

Tetapi bila dilihat produksi gableknya, No. 528 diungguli oleh W. 1166, Adira 2 dan W 1547. Kontrol lain, No. 547 berproduksi jauh di bawah potensinya, oleh karena serangan babi hutan. Hal yang sama menimpa W 1705.

Pada umumnya hasil yang dicapai berada dalam kisaran produksi yang telah dilaporkan sebelumnya (Soenarjo et al., 1976, 1977; Wargiono, 1978). Dengan demikian, dapat disimpulkan juga, bahwa klon-klon Adira 2, W 1166, W 1517 dan No. 528 berproduksi tinggi di kebanyakan tempat, termasuk di tanah aluvial Sitiung II.

Juga terlihat perbedaan yang cukup besar antara rendemen ubi yang dikupas (kisaran 65.90 sampai 81.21 persen) dan rendemen gablek (kisaran 24.53 sampai 32.17 persen). Persentase gablek ini lebih tinggi dari hasil yang diperoleh Wargiono (1978) (kisaran 18.65 sampai 31.02 persen) disebabkan oleh perbedaan umur panen. Namun demikian dalam kedua percobaan ini No. 528 (kontrol) memperlihatkan persentase yang paling rendah.

## KESIMPULAN

Tanah aluvial yang bertekstur liat hingga liat berdebu dapat menghasilkan ubi kayu hingga 40 ton ubi segar/ha bila dipupuk.

Jenis-jenis ubi kayu yang paling baik hasilnya dalam percobaan ini adalah berturut-turut Adira 2, W 1166, No. 528, dan W 1517.

## DAFTAR PUSTAKA

- Onwueme, I.C. 1978. The tropical tuber crops. John Wiley & Sons. Chichester, 233 p.
- Rumawas, F. 1980. Aspek input pada usaha pertanian di Sitiung II. Diskusi Panel dalam Rangka Dies Natalis IPB 1980. 17 hal.
- Soenarjo, R., Rahayuningsih, J. Wargiono dan Sudrajat. 1976. Pengujian daya hasil. Laporan kemajuan penelitian. Seri pemuliaan-agronomi ubi kayu dan ubi jalar 1975-1976. LP3. Bogor.
- Soenarjo, Wargiono dan Humaedi. 1977. Pengujian daya hasil klon-klon ubi kayu. Laporan kemajuan penelitian. Seri pemuliaan-agronomi ubi kayu dan ubi jalar 1976/1977. LP3. Bogor.
- Wargiono, J. 1978. Budidaya peningkatan produksi ubi kayu di daerah Wonogiri. LP3 Bogor. 8 hal.
- Wargiono, J. Sutjihno Pr. and D. Gozali. 1979. Effect of spacing and NK fertilizer on the yield of gading cassava variety. Contr. Centr. Res. Inst. Bogor No. 50. 9 p.

