

# UBI KAYU

## POTENSI HASIL KLON/VARIETAS UBI KAYU DI LAHAN KERING KALIMANTAN SELATAN

*Eddy William dan Koesrini*

### ABSTRACT

**Potential yield test of cassava at the dryland area of South Kalimantan.** The objective of the research was to evaluate the yield performance of clones at the dryland area of South Kalimantan. The research were carried out at farmer's field in Pleihari and at the experimental farm in Banjarbaru in the wet season 1988/89 and 1989/90. Planting material of cassava consisted of 2 released varieties, 2 local clones and 10 promising clones from BORIF. The experiment were arranged in randomized block design with three replications. Fertilizers applied were 90 kg N/ha + 90 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha + 60 kg K<sub>2</sub>O/ha. All P and K were applied at planting time, while N was applied twice, a half at planting time, and the rest at 3 months after the first application. Plot size was 2,0 x 4,8 m with plant spacing 100 x 80 cm. The results showed that Adira I, Adira IV varieties and promising clone BIC 369 were produced high yield and can be recommended in the dryland area of South Kalimantan.

### PENDAHULUAN

Ubikayu (*Manihot utilissima esculenta crantz*) termasuk tanaman yang mempunyai daya adaptasi cukup luas, baik terhadap kondisi iklim yang kurang baik maupun lahan marginal (Wargiono dan Barrett, 1986). Lahan dengan sifat demikian cukup luas di Kalimantan Selatan dan umumnya belum dimanfaatkan secara optimal.

Potensi lahan kering di Kalimantan Selatan mencapai 657.696 ha, sedangkan yang dimanfaatkan baru 266.333 ha (Diperta Kalsel, 1991). Jenis tanah yang dominan adalah podsolik merah kuning dengan zone (mintakat) agroklimat C<sub>2</sub>-B<sub>2</sub>. Curah hujan cukup banyak yaitu 2.500 mm - 3.500 mm/tahun dengan 2-3 bulan kering (Suryatna, 1990).

Petani di Kalimantan Selatan sudah biasa menanam ubikayu, karena tanaman ini mudah tumbuh dan tidak memerlukan perawatan khusus. Tetapi umumnya produksi rata-rata di tingkat petani masih rendah ( 10 t/ha). Padahal potensi hasil yang ditunjukkan dari plot-plot percobaan dapat mencapai 40 t/ha (Widodo dan Sumarno, 1990).

Beberapa faktor penyebab rendahnya hasil adalah penggunaan klon lokal yang berdaya hasil rendah dan kultur teknis yang kurang memadai. Untuk meningkatkan hasil, selain dengan perbaikan aspek budidaya, perlu dilakukan perbaikan varietas yaitu dengan uji adaptasi klon-klon di lahan kering Kalimantan Selatan.

Tujuan percobaan ini untuk mendapatkan klon-klon ubikayu yang berdaya hasil tinggi (40 t/ha), berumur genjah dan adaptif di lahan kering.

## BAHAN DAN METODE

Percobaan dilaksanakan di lahan kering beriklim basah di Pleihari dan KP. Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada MH 1988/89 dan MH 1989/90. Rancangan yang digunakan masing-masing adalah rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan.

Sebanyak 12 klon/varietas ubi kayu dari Balittan Bogor dan 2 klon lokal diuji daya adaptasinya di lahan kering. Petak percobaan berukuran 2,0 x 4,8 m dengan jarak tanam 100 x 80 cm, 1 stek/lubang. Pupuk diberikan dengan takaran 90 kg N/ha + 90 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha + 60 kg K<sub>2</sub>O/ha. Separuh takaran N, seluruh P dan K diberikan saat tanam. Sisa pupuk N diberikan 3 bulan setelah tanam. Penyiangan dilakukan 2 kali yaitu pada 4 minggu setelah tanam (MST) dan 9 MST. Parameter yang diamati :

1. Hasil dan komponen hasil
2. Umur panen

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam menunjukkan adanya perbedaan diantara klon/varietas yang diuji pada hasil dan komponen hasil (Tabel 1). Berdasarkan hasil umbi, klon/varietas yang diuji dibedakan menjadi 3 kelompok. Kelompok I terdiri dari 2 varietas (Adira IV dan Adira I) dan 1 klon (BIC 369) berproduksi lebih tinggi dari klon lokal II baik pada lokasi Pleihari maupun KP Banjarbaru. Potensi hasil ketiga klon/varietas tersebut berturut-turut 44,08 t/ha, 40,08 t/ha dan 35,56 t/ha. Tingginya hasil klon/varietas tersebut, terutama ditentukan oleh panjang umbi yaitu antara 36,5 - 51,5 cm ; sedangkan klon Lokal II hanya mencapai 31,5 cm. Rataan tinggi tanaman dan diameter umbi sama dengan klon Lokal II. Umur panen lebih genjah dari klon Lokal II, terutama varietas Adira I dan Adira IV dapat dipanen pada umur 7 bulan. Kedua varietas ini merupakan varietas yang telah dirilis masing-masing pada tahun 1978 (Adira I) dan 1987 (Adira IV).

Kelompok II terdiri dari 6 klon dengan hasil lebih tinggi dari klon Lokal II, hanya pada salah satu lokasi (KP Banjarbaru). Keenam klon tersebut adalah BIC 334, BIC 91, BIC 288, BIC 150, BIC 201 dan BIC 123 dengan hasil umbi rata-rata antara 24,30 t/ha sampai 37,59 t/ha. Rataan tinggi tanaman dan diameter batang klon tersebut sama dengan klon Lokal II, kecuali klon BIC 150 dan BIC 201 menunjukkan tinggi tanaman dan panjang umbi lebih tinggi dari klon Lokal II di KP Banjarbaru. Rataan umur panen klon tersebut juga lebih genjah satu bulan dari klon Lokal II.

Tabel 1. Beberapa karakter agronomi klon/varietas ubikayu di lahan kering beriklim basah. Pleihari dan KP Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada MH 1988/1989, MH 1989/90.

Klon/varietas	Hasil umbi (t/ha)			Tinggi tanaman (cm)			Panjang umbi (cm)			Diameter umbi (cm)			Umur panen (bulan)
	I	II	Rataan	I	II	Rataan	I	II	Rataan	I	II	Rataan	
<b>Kelompok I</b>													
1. Adira IV	44,92 *	43,23 *	44,08	224	203	213,5	74 *	29	51,5	7	5	6,0	7
2. Adira I	40,13 *	40,13 *	40,08	179	221	200,0	54 *	29	41,5	6	6	6,0	7
3. BIC 369	40,21 *	32,90 *	36,56	228	287 *	287,5	35	38 *	36,5	5	6	5,5	9
<b>Kelompok II</b>													
1. BIC 334	28,92	46,25 *	37,59	270 *	280	275,0	38	34	36,0	6	7	6,5	9
2. BIC 91	31,63	42,10 *	36,87	208	221	214,5	33	29	31,0	6	6	6,0	9
3. BIC 288	28,54	30,30 *	29,42	248	264	256,0	36	34	35,5	5	6	5,5	9
4. BIC 150	20,83	31,65 *	26,24	238	299 *	268,5	36	38 *	37,0	5	5	5,0	9
5. BIC 201	13,17	36,45 *	24,81	237	315 *	276,0	29	36 *	32,5	5	6	5,5	9
6. BIC 123	16,29	32,30 *	24,30	206	263	234,5	33	33	33,0	5	6	5,5	9
<b>Kelompok III</b>													
1. BIC 299	15,71	24,65	20,18	221	314 *	267,5	30	39 *	34,5	4	6	5,0	9
2. BIC 103	14,96	23,43	19,20	214	289 *	251,5	36	27	31,5	4	6	5,0	9
3. BIC 97	14,00	22,45	18,23	217	297 *	257,0	31	34	32,5	6	5	5,5	9
<b>Klon Lokal</b>													
1. Lokal I	15,83	22,45	19,14	223	322	272,5	30	28	29,0	6	5	5,5	10
2. Lokal II (Kontrol)	27,08	18,05	22,57	220	253	236,5	34	29	31,5	6	4	5,0	10
Rataan	25,16	31,81	28,52	224	273	250,8	38	33	35,2	5	6	5,5	8,8
KK (%)	19,84	20,71		12	7,2		16	12		10	8,8		

Keterangan :

I = Pleihari, MH 1988/1989

II = KP Banjarbaru, MH 1989/1990

\* = lebih tinggi dari klon Lokal II berdasarkan uji BNP taraf 5 %

Kelompok III terdiri dari 3 klon dengan potensi hasil sama atau lebih rendah dari klon Lokal II. Ketiga klon tersebut adalah BIC 299, BIC 103 dan BIC 97 dengan hasil umbi antara 18,23 t/ha sampai 20,18 t/ha. Komponen hasil klon tersebut rata-rata sama dengan klon Lokal II, kecuali tinggi tanaman di KP. Banjarbaru lebih tinggi dari klon Lokal II.

Klon lokal yang biasa ditanam petani di Kalimantan Selatan ada 2 jenis yaitu yang bertangkai daun hijau (klon lokal I), pada percobaan ini hanya mampu menghasilkan umbi basah rata-rata 19,14 t/ha. Sedangkan yang bertangkai daun merah (lokal II) mampu menghasilkan umbi rata-rata 22,57 t/ha.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa rata-rata klon/varietas yang diuji mempunyai adaptasi yang cukup baik di agroekosistem lahan kering beriklim basah Kalimantan Selatan. Potensi hasil klon/varietas tersebut bervariasi. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing klon/varietas menunjukkan keragaman genetik, seperti ditunjukkan dari perbedaan potensi dan komponen hasil. Varietas Adira IV, Adira I dan BIC 369 dianggap mempunyai potensi hasil stabil, terlihat dari potensinya lebih tinggi dari perbandingan pada dua lokasi percobaan. Hasil ini sejalan dengan percobaan yang dilakukan Balittan Malang di lahan kering Kediri dan Balittan Maros di Goa, Sulawesi Selatan. Pada percobaan di Kediri dan di Goa varietas Adira IV menghasilkan umbi basah lebih dari 40 t/ha, sedangkan varietas Adira I menghasilkan umbi basah 36,90 t/ha di Goa (Basuki dan Guritno, 1990; Widodo dan Suherman, 1990).

Penggantian klon lokal dengan varietas Adira IV dan Adira I dapat meningkatkan hasil sampai lebih dari 50%. Meskipun hasil umbi varietas Adira IV tinggi, varietas ini kurang berkembang di petani, karena rasa umbi pahit. Varietas ini lebih cocok digunakan sebagai bahan baku industri tepung, karena kadar HCN tinggi, sehingga warna tepung lebih putih (Wargiono, 1979).

Di Kalimantan Selatan kedua klon lokal yang diuji, banyak ditanam petani, karena rasanya lebih enak dibandingkan varietas Adira IV, tetapi hasil dari klon lokal ini rendah. Rataan hasil di tingkat petani, jarang yang melebihi 15 t/ha. Dengan perbaikan teknik budidaya, hasil klon Lokal II dapat ditingkatkan sampai mencapai 27 t/ha (seperti terlihat dari hasil percobaan di Pleihari).

Dari pengujian klon/varietas introduksi dari Bogor, diperoleh klon/varietas yang berpotensi hasil tinggi dan berumur lebih genjah dari klon lokal.

## KESIMPULAN

Dari 14 klon/varietas yang diuji terpilih sembilan klon/varietas yang mempunyai potensi hasil tinggi. Tiga diantara klon/varietas tersebut mampu menghasilkan umbi basah lebih tinggi dari klon Lokal II pada dua lokasi percobaan. Ketiga klon/varietas tersebut adalah Adira I, Adira IV dan BIC 369.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diperta Kalsel. 1991. Panduan upaya khusus percepatan peningkatan produksi kedelai di Kalimantan Selatan. Sub Dinas Bina Produksi, Diperta KalSel. Banjarbaru.
- Basuki, N dan B. Guritno. 1990. On-farm research of cassava in Kediri. *In* Widodo, Y dan Sumarno (Eds). Root Crops Improvement in Indonesia MARIF. Malang.
- Suryatna, E. 1990. Peranan pengembangan tanaman pangan pada pola usahatani lahan kering. Makalah Rapat Kerja Puslitbangtan, tgl 30 Mei-3 Juni. Bogor.
- Widodo, S and O. Suherman. 1990. On farm research of cassava in Goa South Sulawesi. *In*. Widodo, Y dan Sumarno (Eds). Root Crops Improvement in Indonesia MARIF. Malang.
- Wargiono, J. 1979. Ubikayu dan Cara Bercocok Tanamnya. LP3-Bogor.
- Wargiono, J. dan D.M. Barrett. 1986. Budidaya Ubikayu. Gramedia. Jakarta.
- Widodo, Y dan Sumarno. 1990. Root Crops Improvement in Indonesia. MARIF. Malang.