

**PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP
HASIL UBI NAGARA (*Ipomoea batatas*)
DI LAHAN RAWA LEBAK TENGAHAN KALIMANTAN SELATAN**

Chairuddin

ABSTRACT

The effect of harvest time on yield of ubi Nagara (*Ipomoea batatas*) at medium deep swampland, South Kalimantan. Quality of Ubi Nagara tuber affected by harvest time and intensities of tuber damaged caused by pest (hama boleng) or (*Cylas sp*) attacked. The study conducted at Habirau, Daha Sub District, South Kalimantan in wet season 1994. Variety of Kiyai Baru was planted at 1 x 1 m space. The trial used Randomized complete block design, with five replications. Five harvest time were tested i.e. 1) 90 days after planting, 2) 100 days after planting, 3) 110 days after planting, 4) 120 days after planting, and 5) 130 days after planting. Basal fertilizers were 90 kg N/ha, 60 kg P₂O₅/ha, and 60 kg K₂/ha, represented by Urea, TSP and KCl respectively. The parameters observed were : weight of wet tuber, amount, length, diameter, and yield of tubers. Ubi Nagara can be harvested at 120 days after planting, and the highest yield of 46,13 t/ha obtained at 130 days after planting. Less intensity of pest (*Cylas sp*) attacked to Ubi Nagara tuber.

PENDAHULUAN

Di Indonesia umumnya ubijalar merupakan bahan pangan sampingan, tetapi diberberapa daerah bagian timur seperti Irian Jaya ubijalar digunakan sebagai bahan pangan pokok. Sebagai tanaman palawija penghasil karbohidrat, ubijalar menduduki peringkat ketiga setelah jagung dan ubikayu. Demikian pula tingkat konsumsi ubijalar masih lebih rendah dibanding kedua komoditas tersebut. Tingkat konsumsi jagung sebesar 30,72 kg/kapita/tahun, ubikayu 46,26 kg/kapita/tahun, sedangkan ubijalar hanya 10,93 kg/kapita/tahun (BPS, 1991).

Di Kalimantan Selatan, ubijalar selain ditanam di lahan kering dan sawah tadah hujan setelah padi, juga ditanam di lahan pasang surut dan lebak. Di lahan lebak di daerah kecamatan Daha Utara dan Daha Selatan di kabupaten Hulu Sungai Selatan sudah puluhan tahun secara turun temurun ubijalar dibudidayakan petani. Ubijalar di daerah ini lebih dikenal dengan nama ubi Nagara (Noor dan Khairuddin, 1993).

Sebagai bahan pangan, kualitas ubijalar merupakan salah satu faktor yang penting. Faktor penentu kualitas ubijalar meliputi umur tanaman, jenis ubijalar yang ditanam,

lingkungan, kesuburan tanah, tinggi tempat penanaman dan iklim (musim tanam). Di lain pihak ubijalar yang ditanam di lahan lebak hanya dilakukan pada musim kemarau. Keadaan ini tentu saja menyebabkan terbatasnya umur tanaman, sehingga kalau sudah mulai memasuki musim hujan tanaman harus segera dipanen, karena kalau terlambat tanaman akan segera tergenang dan umbinya akan cepat membusuk, yang berakibat menurunkan kualitas hasil. Untuk mendapatkan kualitas yang baik dan hasil ubijalar yang tinggi diperlukan tanah dengan tingkat ketersediaan hara yang tinggi dan mudah diserap tanaman, disamping itu dipanen pada umur yang tepat (Wargiono, 1980). Sedangkan menurut (Hozyo *et. al.*, 1986) umur panen sangat berpengaruh terhadap hasil dan kualitas hasil ubi.

Umbi ubijalar yang dipanen pada saat yang tepat bila dikukus atau direbus rasanya lebih enak dan mengandung sedikit air. Umbi ubijalar yang dipanen muda hasilnya kurang memuaskan. Sebaliknya, bila umbi ubijalar dipanen terlalu tua (lama dibiarkan ditanah), umbinya akan banyak mengandung serat (terlalu banyak selulosa), rasanya tidak enak dan kemungkinan terserang hama boleng (*Cylas formicarius*) menjadi lebih besar. Serangan hama boleng yang cukup berat dapat menurunkan kualitas umbi serta menurunkan nilai ekonominya, karena umbi yang terserang hama dapat menyebabkan rasa pahit, berbau dan warna hitam pada umbi. Umbi yang terkena hama boleng tersebut tidak layak untuk dikonsumsi (Onwueme, 1978). Sehubungan dengan hal tersebut perlu diupayakan waktu panen yang tepat agar hasil umbi yang diperoleh maksimum dengan mutu baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur panen dalam hubungannya dengan hasil ubi Nagara di lahan rawa lebak Kalimantan Selatan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan rawa lebak, didesa Habirau, kecamatan Daha Selatan, kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kalimantan Selatan pada MK. 1994.

Perlakuan yang diuji terdiri dari lima tingkat umur panen, yaitu (1). dipanen umur 90 hari, (2). dipanen umur 100 hari, (3). dipanen umur 110 hari, (4). dipanen umur 120 hari dan (5). dipanen umur 130 hari. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 5 ulangan.

Penyiapan lahan yang dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama hanya dengan menebas rumput pada jalur barisan tanam, hasil tebasannya digulung. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan lubang tanam (tukungan). Pembuatan tukungan

disesuaikan dengan jarak tanam yang digunakan, yaitu dengan mengangkat 5 - 10 cm bagian permukaan tanah sekeliling menggunakan bajak untuk dijadikan gundukan tanah. Tukangan berbentuk bundar dan berdiameter 45 - 50 cm dan tinggi 35 - 40 cm. Jarak antar tukungan 100 cm. Setelah selesai pembuatan tukungan, gulungan rumput yang mulai mengering dipotong-potong (dicincang) dan hasil cincangan diletakkan diatas dan samping tukungan sebagai mulsa. Penanaman dilakukan seminggu setelah pemberian mulsa pada tukungan dengan dua stek tanaman per lubang tanam. Penebasan rumput yang kedua dilakukan sama seperti pada penebasan rumput pertama, yaitu dengan menebas dan menggulung rumputnya. Kemudian gulungan rumput yang telah mulai mengering ini dikembalikan sebagai tempat menjalarnya ubi Nagara. Setiap petak percobaan terdapat sebanyak 16 tukungan sehingga diperoleh $5 \times 5 \times 16 = 400$ tukungan.

Sebagai pupuk dasar diberikan pupuk N, P dan K masing-masing dengan takaran 90 kg N/ha, 60 kg P_2O_5 /ha dan 60 kg K_2O /ha. Pemberian pupuk I, yaitu 1/2 takaran N dan seluruh P dan K diberikan pada umur tujuh hari setelah tanam (hst), dan sisanya diberikan pada umur 42 hst. Semua pupuk diberikan dengan cara ditugalkan disamping tanaman.

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan pada percobaan ini adalah melakukan pengendalian gulma dengan cara disiang secara manual dua kali masing-masing pada umur 21 hst dan 42 hst sekaligus membumbun tanaman (memperbaiki tukungan). Pengendalian hama dan penyakit dilakukan pada awal pertumbuhan dengan cara menyemprotkan insektisida Sevin dan membeikan Furadan sesuai dosis anjuran. Kemudian dilanjutkan lagi kalau ada gejala serangan, terutama ulat daun.

Parameter yang diamati dalam percobaan ini adalah berat berangkasan basah, jumlah umbi, panjang umbi, diameter umbi dan berat umbi (t/ha) Nagara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Tanaman

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh terhadap berat berangkasan tanaman (Tabel 1).

Tabel 1. Pengaruh umur panen terhadap berat berangkasan tanaman di lahan rawa lebak, Habirau. MK, 1994.

No.	Umur panen (hari setelah tanam)	Berat berangkasan basah (kg/petak)
1.	90	86.1 a
2.	100	75.5 b
3.	110	68.8 bc
4.	120	65.0 c
5.	130	63.0 c
Koef. Keragaman (%)		9.6

Angka-angka pada kolom berat berangkasan yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut DMRT 5%.

Dari Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa berat berangkasan basah tanaman ubijalar yang tertinggi diperoleh pada tanaman yang dipanen pada umur 90 hari, kemudian menurun pada waktu dipanen selang 10 hari berikutnya, masing-masing adalah 86,1 kg/petak, 75,5 kg/petak, 68,8 kg/petak, 65,0 kg/petak dan 63,0 kg/petak. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Hozyo *et al.*, 1983) yang menyatakan bahwa semakin tua umur tanaman, aktivitas-aktivitas tanaman makin menurun seperti pertumbuhan cabang hampir tidak ada dan daun-daun mulai tua atau mulai mengering setelah umur 90 hari.

Komponen Hasil dan Hasil

Hasil analisis statistik terhadap komponen hasil dan hasil menunjukkan bahwa perbedaan umur panen berpengaruh nyata, kecuali terhadap panjang umbi tidak nyata (Tabel 2).

Tabel 2. Pengaruh umur panen terhadap komponen hasil dan hasil ubi Nagara di lahan rawa lebak, Habirau , MK. 1994.

No.	Perlakuan Umur panen (hari)	Jumlah umbi per tanaman (biji)	Diameter umbi (cm)	Panjang umbi (cm)	Hasil
1.	90	11.2 a	5.8 a	19.6 a	23.69 a
2.	100	12.2 ab	6.2 a	19.9 a	27.88 ab
3.	110	13.0 b	6.8 ab	21.0 a	36.69 bc
4.	120	13.2 b	7.8 bc	21.1 a	44.81 cd
5.	130	13.4 b	8.2 c	21.7 a	46.13 d
Koef. Ker. (%)		11.1	12.1	20.8	16.6

Angka-angka pada kolom yang sama, yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda menurut DMRT 5 %

Dari Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil ubi nagara adalah peningkatan jumlah umbi dan diameter umbi. Panen umur 90 hari tidak berbeda dengan panen umur 100 hari terhadap jumlah umbi per tanaman, sedangkan panen selanjutnya menunjukkan perbedaan nyata. Demikian pula terhadap diameter umbi, panen umur 90 hari tidak berbeda dengan panen 110 hari, namun setelah panen umur 120 hari menunjukkan perbedaan nyata. Menurut Bradbury dan Holloway (1988), besarnya diameter dan jumlah umbi tergantung pada aktivitas foto-sintesa daun, kemampuan tanaman melakukan translokasi dan kapasitas umbi untuk menyimpan asimilat. Umbi pada tanaman ubijalar merupakan proses diferinsiasi akar sebagai akibat terjadinya penimbunan asimilat dari daun yang merupakan kemampuan tanaman untuk membentuk umbi (Widodo, 1986). Proses pembentukan dan pembesaran umbi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara terutama kalium yang cukup dan umur panen yang tepat (Widodo, 1987).

Pengaruh umur panen terhadap hasil menunjukkan perbedaan yang nyata (Tabel 2). Faktor utama yang mempengaruhi peningkatan hasil ubi nagara adalah peningkatan jumlah umbi dan diameter umbi. Panen umur 110 hari meningkatkan hasil sebesar 54,60% dibandingkan dengan hasil panen umur 90 hari. Panen umur 120 hari hanya meningkatkan hasil 13% dibandingkan dengan panen umur 110 hari. Peningkatan hasil ubi nagara nyata pada panen umur selang 20 hari. Pada penelitian ini panen hingga umur 130 hari cenderung terdapat peningkatan hasil.

Serangan hama Boleng

Hama boleng (*Cylas formicarius*) dapat menurunkan kualitas umbi karena umbi yang terserang hama boleng menyebabkan rasa pahit dan warna daging umbi menjadi coklat, sehingga kenampakan umbi kurang disukai konsumen. Serangan hama boleng pada umbi dalam penelitian ini sangat rendah atau hampir tidak ada. Rendahnya tingkat serangan hama boleng kemungkinan disebabkan oleh pola tanam setempat. Dilokasi penelitian sebelum ubi Nagara ditanam, di daerah tersebut terlebih dahulu ditanami rumput jenis (*Echinochloa sp*) yang bukan merupakan inang alternatif Cylas dan pada musim hujan digenangi air sehingga populasi hama Cylas merupakan populasi awal, sehingga tingkat kerusakannya rendah. Seperti dilaporkan Talekar (1983) bahwa tingkat serangan hama Cylas pada suatu daerah dapat ditekan dengan cara rotasi tanaman dengan tanaman yang bukan merupakan inangnya seperti jagung, padi dan kacang-kacangan.

KESIMPULAN

Pertumbuhan dan hasil ubi nagara di lahan lebak desa Habirau pada musim kemarau 1994 dipengaruhi oleh umur panen. Ubi nagara dapat dipanen mulai umur 120 hari hingga umur 130 hari. Hasil yang tertinggi diperoleh pada panen umur 130 hari, yaitu 46,13 t/ha namun hasil ini sama dengan hasil panen umur 120 hari, yakni 44,81 t/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Bradbury, J.H. dan W.D. Holloway. 1988. Chemistry of Tropical Root Crops : Significance for Nutrition and Agriculture in The Pacific. ACIAR. Canberra.
- B P S. 1991. Neraca Bahan Makanan di Indonesia 1988. Jakarta.
- Hozyo, Y., Megawati, M. dan J. Wargiono. 1983. Plant production and potential productivity of Sweet Potato. Centr. Res. Inst. Food Crops, Bogor. Hal : 19

- Noor, H.Dj. dan Chairuddin. 1994. Potensi ubijalar (nagara) dalam usaha tani di lahan rawa lebak Kalimantan Selatan. *Dalam* Winanto, A., Y. Widodo., SS. Antarlina., H. Pudjosantoso dan Sumarno (Eds). 1994. Risalah Seminar Perapan Teknologi Produksi dan Pasca Panen Ubijalar Mendukung Agro-industri. Badan Litbang Pertanian, Puslitbangtan, Balittan Malang. Hal: 384 - 390
- Onwueme, I.C. 1978. The Tropical Tuber Crops, Yams, Cassava, Sweet Potato, Cocoyams, John Wiley & Sons, Chichester. New York, Brisbane, Toronto. Hal: 167-195.
- Talekar, N.C. 1983. Investation of a sweet potato weevil (Coleoptera : Cucullionidae) as influenced by managament technique. J. of Econ. Entomology 76 (2) : 342-344.
- Wargiono, 1980. Ubijalar dan Cara Bercocok Tanamnya. Buletin Teknik 5. Puslitbangtan.
- Widodo, Y. 1986. Penampilan agronomi ubijalar pada cara tanam yang berbeda. *Dalam* Penelitian Palawija Vol. 1 No. 1 Juni 1986. Badan Litbang, Balittan Malang. Hal : 26 - 31.
- _____. 1987. Pengaruh pemberian jerami dan saat pengguludan terhadap pertumbuhan dan hasil ubijalar. *Dalam* Penelitian Palawija Vol 2 No. 1, Juni 1987. Badan Litbang. Balittan Malang. Hal : 26-32.

