

POTENSI HASIL KLON-KLON UBI JALAR DI LAHAN KERING PODSOLIK MERAH KUNING KALIMANTAN SELATAN

Eddy William dan M. Saleh

ABSTRACT

Yield potential of sweet potato clones on red-yellow podsollic soil in South Kalimantan. An experiment on yield potential of sweet potato clones was conducted on red-yellow podzolic soil at Bumi Asih, Tanah Laut regency, South Kalimantan, in wet season of 1992/93. The objective of this experiment was to obtain sweet potato clone/variety that yield higher than Mendut variety. The research was arranged in Randomized Complete Block Design with three replications. Fertilized used were 2 t of manure + 90 kg N + 60 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O per ha. Before planting, lime was applied at rate of 1 t/ha. The results showed that two clones had higher yield than Mendut variety were TW/395-6 clone and C-N clone.

PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan mempunyai lahan kering cukup luas. Menurut BPS (1993^a), lahan kering di Kalimantan Selatan yang tidak diusahakan mencapai 223 ribu hektar. Umumnya lahan kering tersebut didominasi tanah podsolik merah kuning. Kendala utama dari tanah podsolik merah kuning adalah kemasaman tanah yang tinggi, ketersediaan unsur hara yang rendah dan mudah tererosi. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil tanaman yang optimal, perlu adanya manipulasi genetik dan lingkungan (Balittan Banjarbaru, 1991).

Salah satu alternatif tanaman yang dapat diusahakan pada dilahan kering adalah ubijalar, karena selain bisa diambil hasil umbinya, brangkasannya dapat digunakan sebagai bahan organik untuk memperbaiki struktur tanah dan kanopi daun dapat menutup permukaan tanah, sehingga dapat mengurangi erosi.

Produksi ubijalar di Kalimantan Selatan masih rendah. Menurut BPS(1993^b) hasil rata-rata baru mencapai 8,2 t/ha. Rendahnya hasil ini disebabkan oleh pemakaian varietas lokal atau pemakaian varietas yang belum adaptif dilahan kering.

Produksi ubijalar dilahan kering podsolik merah kuning dapat ditingkatkan, dengan perbaikan klon/varietas yang berdaya hasil tinggi dan adaptif. Untuk mencapai hal tersebut, perlu adanya pengujian-pengujian terhadap klon-klon ubijalar, baik yang

berupa introduksi maupun lokal. Pengujian tersebut meliputi uji observasi, uji daya hasil, uji multi lokasi sampai ditemukannya klon yang secara stabil berdaya hasil tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan klon yang berdaya hasil lebih tinggi dari pembanding (varietas Mendut) dan adaptif dilahan kering Podsolik Merah Kuning.

BAHAN DAN METODE

Percobaan dilaksanakan di desa Bumi Asih, kecamatan Panyipatan, kabupaten Tanah Laut pada MH 1992/93. Jenis tanah yang dipergunakan tergolong Podsolik Merah Kuning.

Perlakuan yang diuji adalah 16 klon/varietas ubi jalar berasal dari Balittan Malang dan satu klon lokal dengan pembandingnya varietas Mendut. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok, dengan 3 ulangan. Petakan berukuran 3 x 4 m dan dibuat guludan untuk penanaman stek. Ukuran stek panjang 20 - 25 cm, jarak tanam 25 x 100 cm. Pupuk dasar yang diberikan adalah 2 t pupuk kandang, 90 N kg, 60 kg P₂O₅ dan 60 kg K₂O per hektar. Seluruh pupuk kandang, P, K dan 1/2 N diberikan pada saat 7 hari setelah tanam dengan cara ditugal disamping stek, 1/2 N diberikan pada saat tanaman berumur 42 hari setelah tanam, sedangkan kapur diberikan 15 hari sebelum tanam (pada waktu pengolahan tanah) dengan dosis 1 t CaO/ha.

Pemeliharaan yang meliputi penyiangan dan pembumbunan dilakukan pada umur 1 dan 2 bulan setelah tanam.

Tanaman dipanen setelah berumur 4 bulan. Pengamatan meliputi : jumlah umbi/tanaman (umbi), diameter umbi (cm), panjang umbi (cm), bobot umbi/ha (t), skor serangan hama. Skor 1 : Serangan ringan (0 - 10 %). Skor 2 : Serangan sedang (10 -30 %). Skor 3 : Serangan parah (30 %).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam terhadap jumlah umbi pertanaman menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar klon yang diuji. Terdapat satu klon yang jumlah umbinya lebih banyak, tujuh klon dengan jumlah umbi sebanding dan delapan klon dengan jumlah umbi yang lebih rendah dari Mendut. Klon yang jumlah umbinya lebih banyak dari pembanding (varietas Mendut = 5,2 umbi/tanaman) adalah TIS 5125-77 (7,2

umbi/tanaman). Klon yang jumlah umbinya sebanding adalah Lapis 27, Tis 5125-26, Tis 5125-59, Ciceh-32, Ciceh 35, Ciceh -28 dan Tis 5125-44 dengan jumlah umbi dari 4,3 sampai 6,1 umbi/tanaman. Sedang klon yang lebih rendah adalah C- N, TW/3956-6, Lapis-30, Ciceh-16, Tis 3290-3, Lapis-34, Tis 5125-44 dan lokal Pleihari dengan jumlah umbi dari 1,7 sampai 3,9 umbi/tanaman (Tabel 1).

Hasil analisis ragam terhadap diameter umbi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar klon yang diuji. Terdapat enam klon yang diameter umbinya lebih besar dan 10 klon yang diameternya sebanding dengan varietas Mendut. Klon yang diameter umbinya lebih besar dari pembanding (4,6 cm) adalah TW/395-6, Tis 3290-3, Tis 5125-77, Tis 5125-26, Ciceh 35 dan Tis 5125-38. Sedang 10 klon yang diameter umbinya sebanding, diameter umbinya dari 3,8 cm sampai 5,4 cm (Tabel).

Hasil analisis ragam terhadap panjang umbi, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar klon yang diuji. Terdapat satu klon yang umbinya lebih tinggi, enam klon yang panjang umbinya sebanding dan sembilan klon yang panjang umbinya lebih rendah dari varietas Mendut. Klon-klon yang panjang umbinya lebih tinggi dari varietas Mendut (11,9 cm) adalah C-N. Klon-klon yang panjang umbinya sebanding adalah TW/395-6, Tis 5125-77, Tis 5125-26, Tis 5125-38, Ciceh-28 dan Tis 5125-44, sedang klon-klon yang panjang umbinya lebih rendah adalah Lapis-30, Ciceh-16, Tis-3290-3, Lapis -27, Tis 5125-59, Lapis 34, Ciceh-32, Ciceh-35 dan Lokal Pleihari (Tabel 1).

Dari uraian tersebut, dapat dilihat bahwa komponen produksi dipengaruhi oleh faktor genetik. Perbedaan antara klon-klon yang diuji menunjukkan adanya keragaman sifat genetik dari hasil pengujian klon-klon pada tanah podsolik merah kuning.

Hasil analisis ragam terhadap berat umbi basah (t/ha), menunjukkan perbedaan antar klon yang diuji. Terdapat dua klon yang berdaya hasil lebih tinggi, 13 klon yang berdaya hasil sebanding dan satu klon yang berdaya hasil lebih rendah dari varietas Mendut. Klon yang hasilnya lebih tinggi dari varietas Mendut (2,8 t umbi basah/ha) adalah C-N dan TW/395-6, 13 klon yang berdaya hasil sebanding dengan varietas Mendut adalah Lapis 30, Ciceh-16, Tis-3290 -3, Lapis-27, Tis 5125-77, Tis 5125-26, Tis 5125-59, Lapis-34, Ciceh-32, Ciceh-35, Tis 5125-38, Ciceh-28 dan lokal Pleihari sedang klon yang berdaya hasil lebih rendah adalah Tis 5125-44 (Tabel 1).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umbi basah yang dicapai masih tergolong rendah (1,49 - 5,32 t/ha) di dibandingkan dengan hasil yang diperoleh Saleh, dan William (1992). Pengujian daya hasil dilahan kering beriklim basah di desa Sukaramah pada MH 1991/92, klon-klon Tw/395-6, Lapis-27, Ciceh 35, Tis 5125-59, Lapis-30, Ciceh-35, Lapis-34, Ciceh-28, Ciceh-16 dan C-N dengan hasil berturut-turut 20,7 t/ha ; 19,1 t/ha ; 18,2 t/ha ; 17,2 t/ha ; 16,9 t/ha ; 15,4 t/ha ; 15,2 t/ha ; 14,1 t/ha ; 13,8 t/ha ; dan 12,1 t/ha.

Rendahnya hasil ini disebabkan karena adanya serangan penyakit kerdil. Serangan penyakit kerdil yang terjadi pada fase pertumbuhan terutama pada klon-klon Ciceh -32, Tis 5125-38 dan Tis 5125-44. Juga adanya serangan Scab (*Elsinoe batatas*) dan kumbang penggerek (*Cylas formicarius*). Menurut Widodo dan Sumarno (1990), serangan hama terutama Scab dan kumbang penggerek dapat menurunkan hasil.

KESIMPULAN

Klon-klon TW/395-6 dan C-N adalah klon-klon terpilih yang perlu diuji lebih lanjut untuk mengetahui kestabilan hasilnya dan ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit di lahan kering Podsolik Merah Kuning.

Tabel 1. Hasil, jumlah umbi/tanaman, diameter, panjang umbi dan serangan hama/penyakit dari 17 klon/varietas ubijalar dilahan Podsolik Merah Kuning, desa Bumi Asih, MH 1992/93.

No. Galur	Hasil (t/ha)	Jumlah umbi/tan	Diameter umbi (cm)	Panjang umbi (cm)	Skor serangan H/P
1. C-N	5,2	3,5	5,3	13,7	2
2. TW/395-6	5,0	1,7	9,2	11,8	1
3. Lapis-30	3,6	2,5	5,3	7,5	2
4. Ciceh-16	3,5	3,8	5,1	9,0	2
5. Tis 3290-3	2,9	3,0	7,3	10,1	3
6. Lapis-27	2,9	4,4	4,5	9,5	2
7. Mendut	2,8	5,2	4,6	11,9	2
8. Tis 5125-77	2,7	7,2	6,2	13,4	3
9. Tis 5125-26	2,6	5,2	5,9	12,3	3
10. Tis 5125-59	2,6	4,3	5,4	7,5	2
11. Lapis-34	2,4	3,9	4,9	8,8	3
12. Ciceh-32	2,1	4,6	4,0	7,0	3
13. Ciceh-35	2,1	5,6	6,2	9,5	2
14. Tis 5125-38	2,0	2,6	7,7	11,7	3
15. Ciceh-28	1,9	6,1	4,5	11,3	3
16. Tis 5125-44	1,5	5,2	3,8	11,3	3
17. Lokal Pleihari	2,7	3,7	5,4	9,6	1
CV (%)	20,98	14,98	10,34	9,82	-
LSD (5%)	1,00	1,08	0,96	1,69	-

Keterangan *

- 1 = Serangan hama ringan (0-10 %)
- 2 = Serangan hama sedang (10-30 %)
- 3 = Serangan hama berat (30 %)

DAFTAR PUSTAKA

- Balittan Banjarbaru. 1991. Rencana Penelitian Tingkat Peneliti Proyek Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru 1991/92. Balittan Banjarbaru. Banjarbaru.
- BPS. 1993^a. Luas lahan menurut penggunaannya diluar Jawa tahun 1992. Biro Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. 1993^b. Produksi Tanaman Padi dan Palawija di Indonesia tahun 1992. Biro Pusat Statistik. Jakarta.
- Saleh, M dan Wiliam 1993. Uji Daya Hasil Lanjutan Klon/varietas ubijalar di lahan kering beriklim basah. Laporan Hasil Penelitian Balittan Banjarbaru. Banjarbaru.
- Widodo. Y dan Sumarno. 1990. Root Crops Improvements in Indonesia. Marif. Malang.

