

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS KACANG TANAH
PADA LAHAN KERING DI NUSA TENGGARA TIMUR
(Production and Growth Some Varieties of Groundnut at Dry Land
in East Nusa Tenggara)**

ENDRIZAL

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

ABSTRACT

Production and growth some varieties of groundnut at dry land in East Nusa Tenggara. The experiment was conducted in East Sumba District, Pandawai Sub District East Nusa Tenggara Province. The objective of the experiment is to evaluation productivity of groundnut. The experiment was arranged by Randomized Completely Block Design with 4 varieties groundnut and four replication. The result showed that local Sumba groundnut vigor is 50%, while vigor local Kupang Merah variety is 90,5%. The higher production is Badak variety (1,65 kg/ha), while the lower production is Local Kupang Putih variety (1.26 kg/ha). Badak variety is prospective to develop of groundnut plantation in East Nusa Tenggara.

Key words : Production, growth, groundnut, dry land.

PENDAHULUAN

Kacang tanah yang merupakan tanaman kacang-kacangan penting kedua setelah kedelai dan sudah biasa diusahakan petani, namun produktivitasnya relatif masih rendah. Produktivitas yang rendah tersebut antara lain disebabkan oleh pengelolaan yang masih sederhana. Orientasi usaha pertanian sebagian besar petani NTT masih bersifat subsisten, sehingga perbaikan teknik budidaya belum diterapkan. Dengan semakin beragamnya peruntukkan kacang tanah sebagai bahan pangan maupun bahan industri mengakibatkan permintaan akan komoditas ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Diperkirakan pada tahun 2000 konsumsi kacang tanah mencapai 1,9 juta ton (Kusno, 1993 dalam Wirajaswadi., 1996), namun peningkatan produksi kacang tanah belum dapat mengimbangi kebutuhan dalam negeri sehingga sebagian harus diimpor yang besarnya mencapai 30.000 ton/th.

Kendatipun telah banyak hasil-hasil penelitian tentang teknologi budidaya kacang tanah, namun teknologi tersebut belum banyak diadopsi petani. Kacang tanah telah dibudidayakan pada semua kabupaten di NTT (BPS NTT., 1992), meskipun demikian tidak semua kawasan yang dinilai potensial untuk pengembangan kacang tanah. Pada kabupaten-kabupaten yang diprioritaskan untuk dikembangkan pertaniannya, produktivitas

kacang tanah relatif masih rendah yaitu berkisar 0,54-0,77 t/ha (BPS NTT, 1992). Produktivitas ini masih jauh dibawah rata-rata produksi nasional sebesar 0,998 t/ha (BPS NTT, 1992) dan hasil penelitian di NTT sebesar 1,99-3,08 t/ha polong kering (Basir *et al*, 1994). Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi daya hasil dan respon beberapa varietas kacang tanah unggul dan kacang tanah lokal terhadap lingkungan. Dalam kegiatan ini dilakukan pengujian perbaikan teknik budidaya dengan biaya rendah melalui pengujian beberapa varietas lokal unggul, dengan dosis pemupukan minimal.

Usahatani kacang tanah merupakan komoditas palawija yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, dan memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman palawija lainnya seperti jagung, kedelai dan kacang hijau. Dengan demikian pada hampir semua penelitian pola tanam yang dilakukan di NTT, kacang tanah dimasukkan dalam sistem usahatani yang dirakit (Subandi *et al*, 1992. Yusuf, *et al*, 1994; Hariyanto, *et al*, 1994 dan Kumoro *et al*, 1994).

Umumnya petani di NTT menanam kacang tanah dalam skala kecil yang ditumpangserikan dengan palawija lain, menanam dengan jarak tidak teratur, tidak melakukan pengolahan tanah dan tanpa pemupukan serta kurang mengenal varietas unggul (Harsono, 1995). Sehingga peluang untuk meningkatkan produktivitas kacang tanah masih dapat dilakukan dengan

memperbaiki salah satu atau beberapa komponen di atas.

Pada umumnya orientasi usaha pertanian di NTT masih bersifat subsisten (Ngongo, 1994), sehingga petani sulit untuk menerima suatu teknologi yang membutuhkan biaya produksi yang cukup tinggi. Berkaitan dengan hal tersebut maka perbaikan varietas yang berproduksi tinggi akan lebih mudah diadopsi petani dibanding dengan penerapan aspek lainnya. Percobaan varietas yang dilakukan di Kupang dan Maumere menunjukkan bahwa varietas/galur yang diuji memberikan tanggapan yang berbeda terhadap lingkungan/lokasi (Basir *et al.*, 1994). Suatu percobaan yang dilakukan di Naibonat, Kabupaten Kupang dengan pengolahan tanah, pemupukan dan pemakaian *Rhizobium* memberikan hasil yang tidak berbeda dengan pola petani yaitu pengolahan tanah dengan cangkul (pengolahan ringan) dan pengendalian gulma dengan tangan, tetapi dengan pemakaian varietas Gajah dan Tapir memberikan hasil yang lebih tinggi dibanding varietas lokal (Basir *et al.*, 1994).

Komponen teknologi lainnya yang relatif mudah diperbaiki adalah pengaturan jarak tanam. Hasil yang dicapai di Kabupaten Sikka NTT, dengan pengaturan jarak tanam 30x10 cm, penggunaan varietas unggul Mahesa, pemupukan dan olah tanah 2 kali menghasilkan 2,4 t/ha polong kering. Hasil itu jauh di atas pola petani (sebesar 1,38 t/ha), yang menanam kacang tanah dengan jarak tidak teratur (30-50 cm) x (30-50 cm) (Harsono, 1995).

BAHAN DAN METODA

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanah petani di Desa Palakahambi, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi NTT. Kegiatan menggunakan Rancangan

Acak Kelompok dengan 4 perlakuan yaitu 4 varietas kacang tanah. Kupang Putih, Kupang Merah, Sumba dan Badak. Ukuran petak percobaan adalah 10 x 15 m dengan 4 ulangan. Tanaman dipupuk dengan dosis Urea, SP36 dan KCl : 75 - 25 - 25 kg/ha. Kondisi fisik wilayah penelitian dicirikan dengan keadaan lahan dan iklim yang tergolong kering dengan ketinggian tempat $\pm$ 10 m dari permukaan laut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase daya tumbuh

Pengamatan daya tumbuh dari 4 varietas yang diuji dapat terlihat pada Tabel. Daya tumbuh tertinggi terdapat pada varietas lokal Kupang Merah dengan daya tumbuh 90,5 %, sedangkan daya tumbuh terendah terdapat pada varietas lokal Sumba (54 %), padahal varietas lokal Sumba sudah beradaptasi dengan iklim dan kondisi setempat. Rendahnya varietas lokal Sumba kemungkinan disebabkan oleh penyimpanan benih yang kurang baik, karena benih yang digunakan berasal dari petani setempat yang didapat dari hasil panen sebelumnya.

Umur tanaman saat berbunga

Pengamatan umur tanaman saat berbunga dari 4 varietas yang diuji seperti pada Tabel, memperlihatkan bahwa umur tanaman saat berbunga berbeda pada masing-masing varietas, dimana varietas lokal Kupang Putih lebih cepat berbunga (33,5 hari), lokal Kupang Merah 35,5 hari, lokal Sumba 36,6 hari dan Badak 38,7 hari.

Pada umumnya tanaman kacang tanah mulai berbunga pada umur 4 - 6 minggu setelah ditanam. Bunga yang berwarna kuning oranye muncul pada setiap ketiak daun, dengan penyerbukan sendiri akan terjadi pembuahan.

Tabel 1. Rata-rata umur tanaman (hr) saat berbunga dan fungsi (hr) seminggu sebelum panen dari 4 varietas kacang tanah

Perlakuan	Persentase tumbuh (%)	Umur saat berbunga	Tinggi tanaman
Lokal Kupang Merah	90,5	35,5 b	54,33 a
Lokal Kupang Putih	88,4	33,5 c	58,53 a
Lokal Sumba	54,0	36,5 b	54,40 a
Badak	68,5	38,7 a	60,50 a

Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada level 0.05 uji DMRT

Tinggi tanaman

Pengamatan tinggi tanaman seminggu sebelum panen dapat dilihat pada Tabel 3, dimana tidak terdapat perbedaan yang nyata antara semua varietas. Dari rata-rata tinggi tanaman terlihat bahwa varietas Badak lebih tinggi (60,5 cm) diikuti masing-masing oleh lokal Kupang Putih, lokal Sumba, dan Kupang Merah. Tidak ada perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman diantara varietas-varietas kacang tanah yang diuji menunjukkan bahwa adanya keseragaman sifat genetis tinggi tanaman pada masing-masing varietas tersebut. Karena varietas-varietas tersebut ditanam pada kondisi lingkungan yang sama, Sesuai dengan pernyataan Daniel, *dkk* dalam Agustini

(1992) bahwa apabila sifat genetis tanaman kacang tanah tidak nyata atau sangat nyata, maka akan mudah diketahui keseragamannya

Polong isi

Dari hasil sidik ragam menunjukkan adanya perbedaan yang nyata terhadap polong yang bernas dari 4 varietas kacang tanah yang diuji, (Tabel 2). Varietas Badak menunjukkan jumlah polong isi lebih tinggi dan berbeda nyata dengan 3 varietas lain. Sementara jumlah polong isi terendah terlihat pada varietas lokal Kupang Putih. Sedangkan jumlah polong isi antara varietas lokal Kupang Merah, lokal Kupang Putih dan lokal Sumba tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Tabel 2. Rata-rata jumlah polong isi (buah) berat 1000 biji (gram), umur tanaman (hari) saat panen, dan rata-rata produksi (ton/ha) dari 4 varietas kacang tanah.

Perlakuan	Jumlah polong	Berat 1000 biji	Umur tanaman	Produksi
Lokal Kupang Merah	16,6 b	517,75 a	104,00 b	1,480 a
Lokal Kupang Putih	13,56 b	385,07 b	103,66 b	1,260 a
Lokal Sumba	14,76 b	522,03 a	106,00 a	1,297 a
Badak	24,26 a	528,31 a	104,00 b	1,650 a

Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada level 0.05 uji DMRT.

Jumlah polong isi yang dihasilkan oleh setiap varietas kacang tanah juga ditentukan oleh faktor genetis tanaman atau merupakan faktor bawaan, jika faktor-faktor lain tidak merupakan hambatan. Kira-kira 70 - 75 % dari seluruh bunga yang terbentuk mampu membentuk ginofora, terutama jika ditunjang oleh faktor lingkungan yang menguntungkan (AAK, 1989). Sumarno (1986) menyatakan bahwa hanya bunga-bunga yang terbentuk pada 10 hari pertama berbunga saja yang berhasil menjadi polong.

Fotosintat yang merupakan hasil fotosintesis suatu tanaman akan dipakai dalam pembentukan organ-organ tanaman dalam pertumbuhan batang dan daun selama fase vegetatif, dan selanjutnya pada fase generatif dipakai dalam pembentukan dan pengisian polong. Jika selama fase pertumbuhan vegetatif tanaman memperlihatkan pertumbuhan yang baik, proses fotosintesa juga akan berlangsung dengan baik, maka akan mempengaruhi juga dalam proses pengisian polong yang terbentuk.

Berat 1000 biji

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan berat 1000 biji untuk

masing-masing varietas seperti terlihat pada Tabel 2. Varietas Badak dengan pemupukan memperlihatkan berat 1000 biji lebih tinggi dibanding varietas lainnya. Tidak terdapat perbedaan yang nyata antara berat 1000 biji pada varietas lokal Kupang Merah, lokal Kupang Putih dan lokal Sumba, sedangkan berat 1000 biji terendah adalah pada varietas Lokal Kupang Merah. Berat 1000 biji dari tanaman kacang tanah juga dipengaruhi oleh pertumbuhan organ-organ tanaman, faktor lingkungan dan faktor genetis. Sedangkan Hidayat *dalam* AAK (1985) mengemukakan bahwa berat 1000 biji dapat dipengaruhi oleh lingkungan selama proses pengisian polong, namun lebih banyak ditentukan oleh faktor genetis.

Umur panen

Dari hasil sidik ragam terlihat bahwa umur panen dari beberapa varietas kacang tanah tidak sama, (Tabel 2). Umur panen terlama pada varietas lokal Sumba ($\pm$ 106 hari). Sedangkan waktu panen untuk varietas lokal Kupang Putih, lokal Kupang Merah, dan varietas Badak adalah sama.

Produksi tanaman

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa produksi dari 4 varietas kacang tanah tidak terdapat perbedaan yang nyata (Tabel 2), tetapi bila dilihat data diperoleh varietas Badak memperlihatkan produksi lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya (1,65 ton/ha). Hasil terendah adalah 1,26 ton/ha terlihat pada varietas lokal Kupang Putih, lebih tinggi dari rata-rata produksi kacang Nasional (0,998 ton/ha).

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Pertumbuhan dan produksi kacang tanah varietas unggul Badak lebih baik dibandingkan dengan varietas lokal. Persentase daya tumbuh tertinggi terdapat pada varietas lokal sementara varietas Badak memperlihatkan komponen pertumbuhan dan hasil lebih tinggi (1650 kg/ha) diikuti varietas lokal Kupang Merah (1.480 kg/ton), lokal Sumba (1.297 kg/ha) dan produksi terendah terdapat pada varietas lokal Kupang putih, dengan produksi 1.260 kg/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius. 1989. Kacang Tanah. Percetakan Kanisius. Jakarta.
- Agustin J. E. H., 1992. Uji Daya Hasil Beberapa Galur Kacang Hijau (*Igna radiata* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Basir, M., Syarifuddin, O. Suherman dan A. Muis. 1994. Evaluasi Daya Hasil Galur dan Varietas Kacang Tanah di Nusa Tenggara Timur. Publikasi Wilayah Kering Vol.1, No. 2, 1994. Proyek P3NT. Badan Litbang Pertanian.
- Basir, M., M.B. Pabendon, O. Suherman dan M. Akil. 1994. Uji Teknologi Tepat Guna Kacang Tanah di Naibonat dan Kupang. Publikasi Wilayah Kering Vol.1, No.2, 1994. Proyek P3NT. Badan Litbang Pertanian. Biro Pusat Statistik. 1992. Statistik Indonesia 1992.
- Harsono, A. 1995. Teknik Budidaya Untuk Peningkatan Hasil Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering. Edisi Khusus Balitkabi No. 1. 1995. Puslitbangtan. Badan Litbang Pertanian.
- Hariyanto, B., A.S. Wahid dan Ch.J.S. Momuat. 1994. Pola Tanam Tanaman Pangan di Bawah Pohon Kelapa di Watumilok, Kab. Sikka. Publikasi Wilayah Kering Vol.2, No.2, 1994. Proyek P3NT. Badan Litbang Pertanian.
- Kumoro, K., A.S. Wahid, Djamaluddin dan E.O. Momuat. 1994. Sistem Usahatani pertanian Lorong di Lahan Kering Miring pada Zona Dataran Pantai Utara di Patisomba Kab. Sikka. Flores. NTT. Publikasi Wilayah Kering Vol.2, No.2, 1994. Proyek P3NT. Badan Litbang Pertanian.
- Kumoro, K., M. Guntur dan Djamaluddin. 1991. Pengembangan Sistem Usahatani pada Zona Lembah dan Berbukit Bagian Utara Kab. Sikka (Studi Kasus di Desa Kajowair MT. 1990/1991. Publikasi Wilayah Kering Edisi Khusus. Proyek P3NT. Badan Litbang Pertanian.
- Murdolelono, B., T.S. Panjaitan, J. Triastono, I. K. Lidjang dan Subandi. 1997. Perakitan dan Evaluasi Sistem Usahatani Spesifik Lokasi di Kawasan Besikama, Kab. Belu. Proyek NTAADP. Badan Litbang Pertanian.
- Ngongo, Y., I.K. Lidjang, E. Hosang dan H. Ataupah. 1994. Studi Ancangan Sosial Budaya Untuk Mempercepat Proses Adopsi Inovasi di Timor Barat. Proyek P3NT bekerjasama dengan Proyek Puspipetek. Badan Litbang Pertanian.
- Subandi., I.K. Lidjang, Y. Ngongo dan M. Akil. 1991. Penelitian Sistem Usahatani Lahan Ladang pada Zona Karang di Desa Camplong II, Kupang. Publikasi Wilayah Kering No.2, 1991. Proyek P3NT. Badan Litbang Pertanian.
- Somarno. 1986. Teknik Budidaya Kacang Tanah. Sinar Baru. Bandung.
- Wirajaswadi, L., I. Basuki dan A.S. Wahid. 1996. Kajian Pengembangan Paket Teknologi Budidaya Kacang Tanah di Lahan Sawah Beririgasi. Edisi Khusus Balitkabi No. 8. 1996. Puslitbangtan. Badan Litbang Pertanian.