

JRL	Vol.6	No.2	Hal. 187 - 197	Jakarta, Juli 2010	ISSN : 2085-3866
-----	-------	------	----------------	-----------------------	------------------

PROSPEK PENGEMBANGAN KACANG TANAH UNTUK MENUNJANG KETAHANAN PANGAN: (STUDI KASUS UJI VARIETAS DI DESA MAKAMENGGIT KABUPATEN SUMBA TIMUR – NTT)

Wahyu Widiyono

Bidang Botani, Puslit Biologi - LIPI
JL Raya Jakarta – Bogor Km 46 Cibinong
E-mail: wahyu_widiyono@yahoo.com

Abstract

*To understand the prospect of groundnut development (*Arachis hypogaea*) for supporting food security in semi arid area, survey and experiment of groundnut varieties were undertaken in Makamenggit Village, East Sumba District, the East Nusa Tenggara Province. Aim of research was to understand natural resources (soil, climate and water) and production potency based on cased study of 6 (six) varieties of groundnut which was cultivated under manure treatment. The six groundnut varieties, i.e. Tupai, Komodo, Zebra, Gajah, Bogor variety and Makamenggit local variety were cultivated in vertisol soil type, organic manure of buffalo feces, irrigation manually from water river in dry season. Parameters of plant height, leave number, and leave cover each individual plant were observed every week, since 5 weeks until 12 weeks after planting. Survey indicated that agro-climate and hydrology of East Sumba was very potential to support groundnut development not only in the rainy season short period (3-4 months), but also in the dry season by utilization of the existence of water resources (some river and 'embung-embung'). Result of research showed that six varieties of groundnut had good vegetative growth. The Makamenggit local variety which showed vegetative growth so good performance was potential to promote as a national superior seed. It was obviously that organic manure could increase groundnut vegetative growth (and also reproductive yield) at the vertisol soil type. To develop groundnut cultivation in East Sumba area the utilization of organic manure, cultivation in dry season by irrigation of limited water and seed diversity need to be socialized continuously to the farmers.*

Keywords: *natural resources, prospect, groundnut, food security, east Sumba.*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Akhir-akhir ini gerakan budidaya pertanian untuk kembali ke alam (*back to nature*) sebagai antitesis dari gerakan revolusi

hijau yang mengandalkan penggunaan pupuk sintetis dan pestisida untuk memperoleh hasil setinggi-tingginya dan cenderung eksploitatif terhadap sumber daya alam mengemuka kembali. Penggunaan bahan kimia yang

terkandung di dalam pupuk sintetis dan pestisida terbukti telah banyak menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan. Pupuk kandang merupakan salah satu pupuk organik yang banyak tersedia, tetapi belum banyak dimanfaatkan oleh petani khususnya di wilayah Sumba Timur.

Kacang tanah beserta kacang-kacangan yang lain (kedele dan kacang hijau), umbi-umbian (ubi kayu/singkong dan ubijalar), jagung dan padi merupakan tanaman pokok penyokong ketahanan pangan di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kacang tanah merupakan komoditas pangan penting bernilai ekonomi tinggi yang dibudidayakan oleh sebagian besar petani di Kabupaten Sumba Timur, karena kondisi agroklimat di daerah tersebut sangat sesuai untuk pengembangannya. Namun demikian produktivitas kacang tanah per hektar di Sumba Timur masih rendah, lebih kurang 15% di bawah rata-rata produktivitas Nasional.

Menurut Ngongo.et.al,2003, Kabupaten Sumba Timur dikenal sebagai penghasil kacang tanah utama di Indonesia. Dinas Pertanian Kabupaten Sumba Timur (wawancara pribadi) dan dikenal ada dua tipe kacang tanah yang dibudidayakan petani yaitu tipe tegak dan tipe menjalar.

Dalam kurun waktu 1993 – 1997, produktivitas kacang tanah di Kabupaten Sumba Timur mencapai 8,17 hingga 9,4 kuintal per ha, berada di bawah produktivitas Propinsi Nusa Tenggara Timur yakni 8,46 hingga 9,14 kuintal per ha, dan produktivitas nasional 10,23 hingga 10,96 kuintal per ha (Ngongo.et.al,2003).

Sumba Timur memiliki hidro-klimatologis yang unik, curah hujan tahunan tergolong amat rendah (2-3 bulan basah/tahun), tetapi memiliki sumber air di bawah permukaan tanah yang lebih banyak dibandingkan Sumba Barat yang memiliki curah hujan lebih besar dan dikenal lebih subur. Terdapat 17 sungai yang airnya tidak mengering sepanjang tahun. Amat berbeda, misalnya dibandingkan dengan sungai-sungai di Pulau

Timor yang umumnya mengering di musim kemarau(Sujatmika. et.al.2000). Potensi sumber air sungai tersebut tergambar di Desa Makamenggit, terdapat sebuah sungai yang mengalir sepanjang tahun. Di desa tersebut, terdapat 14 ha lahan yang dapat terairi sepanjang musim kemarau dan 200 ha lahan potensial untuk dapat terairi, jika sarana irigasinya diperbaiki.

Menurut Arsadi. et.al. 1995, hasil analisis neraca air, ditunjukkan surplus air hanya terjadi pada bulan Januari, sedangkan bulan-bulan lainnya selalu negatif dan mencapai puncaknya pada bulan Agustus.

Iklim kering di Pulau Sumba disebabkan oleh curah hujan yang tidak merata dan sifat batuan yang amat porius sehingga sebagian besar curah hujan hilang sebagai air perkolasi (Arsadi. et.al. 1995).

Seperti kondisi lahan di Nusa Tenggara Timur pada umumnya, lahan-lahan pertanian di Pulau Sumba kurang mendapatkan tambahan pupuk organik. Padahal, pupuk kandang seperti kotoran kerbau cukup tersedia. Dilaporkan oleh Lingga (1991) dalam (Hartatik,W. et.al.2006). pupuk kandang kotoran kerbau memiliki persentase kandungan unsur hara, yakni kadar air (81), bahan organik (12,7), nitrogen (0,25) fosfat (0,18), kalium (0,17) kalsium (0,4) dan nisbah C/N 25-28.

Indonesia sebagai Negara dengan keanekaragaman jenis tumbuhan dan tanaman tinggi memiliki berbagai varietas kacang tanah unggul. Untuk memperkaya agrodiversitas kacang tanah di Sumba Timur, dicoba 6 varietas kacang tanah yaitu lima varietas unggul nasional dan satu varietas unggul lokal asal Sumba Timur. Keenam varietas kacang tanah tersebut diperlakukan dengan penggunaan pupuk kandang kotoran kerbau yang banyak tersedia di lokasi penelitian.

Oleh karena periode musim hujan yang pendek di daerah tersebut (3-4 bulan/tahun), petani pada umumnya menanam kacang tanah beberapa minggu setelah hujan turun, dan panen pada musim

kemarau. Jika prediksi panen tepat, petani akan menikmati hasil yang baik, dan sebaliknya jika saat panen masih ada hujan petani akan menderita gagal panen (Ngongo.et.al,2003).

Penelitian dilakukan dengan pola detasering, yaitu menempatkan peneliti dan teknisi di lapangan agar topik-topik penelitian tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan masyarakat; demikian pula informasi hasil-hasil penelitian dapat diikuti dan dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar lokasi penelitian. Dinyatakan oleh Badan Litbangtan (2006) dalam(Linjang, I.K., 2007), pendekatan penelitian seperti ini merupakan salah satu kegiatan Badan Litbangtan dengan nama Prima Tani yang diterapkan di wilayah Sumba Timur. Tujuan utama kegiatan dengan sistem Prima Tani adalah mempercepat waktu, meningkatkan kadar dan memperluas prevelensi adopsi teknologi inovatif yang dihasilkan untuk memperoleh umpan balik dari pengguna sebagai wujud esensial dari penelitian dan pengembangan yang berorientasi kepada kebutuhan pengguna (petani).

Dari latar belakang seperti tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan budidaya kacang tanah adalah :

- (1) Sumba Timur merupakan salah satu penghasil kacang tanah Nasional, namun penanaman terbatas dilakukan pada musim penghujan;
- (2) Di wilayah Sumba Timur secara hidrologis terdapat beberapa sumber air berupa sungai yang mengalir sepanjang tahun dan beberapa 'embung-embung' yang potensial untuk pengembangan budidaya kacang tanah pada musim kemarau;
- (3) Untuk meningkatkan agro-diversitas varietas kacang tanah, selain digunakan varietas lokal juga diperlukan varietas kacang tanah unggul Nasional; dan
- (4). Di wilayah Sumba Timur tersedia cukup banyak pupuk kandang, tetapi belum banyak dimanfaatkan oleh petani.

1.2 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ialah:

- (1) untuk mengetahui potensi agroklimat dan hidrologi wilayah Sumba Timur untuk pengembangan kacang tanah;
- (2) untuk mengetahui daya adaptasi dan potensi enam varietas kacang tanah sebagai pengembangan di daerah beriklim kering;
- (3) untuk optimalisasi pemanfaatan sumberdaya air (irigasi pada musim kemarau) dan pemanfaatan pupuk kandang pada budidaya kacang tanah.

2. Bahan dan Metode

2.1 Potensi Tanah, Agroklimat dan Sumberdaya Air

Sebagai bahan penulisan, data iklim diperoleh dari Stasiun Klimatologi, Mau Hau, Waingapu, Kabupaten Sumba Timur. Peninjauan lapangan dilakukan, dimulai dari Kota Waingapu menuju ke Kecamatan Lewa, berjarak 60 km ke arah barat; ke Mondu, berjarak 40 km ke arah utara, dan menuju ke Melolo, berjarak 50 km ke arah Timur. Pengamatan secara visual dilakukan terhadap vegetasi, jenis tanah, topografi dan sumberdaya air. Wawancara dilakukan ke beberapa Instansi terkait yaitu Bappeda Tingkat II, Dinas Pertanian, Dinas Kehutanan dan Bagian Irigasi, Dinas PU. Wawancara juga dilakukan terhadap petani di tiga lokasi yang di tuju tersebut, dan wawancara secara intensif dilakukan terhadap petani di lokasi penelitian kacang tanah dan cendana, yaitu di Desa Maka Menggit, Kabupaten Sumba Timur.

2.2 Uji Varietas Kacang Tanah dan Pupuk Kandang

Penelitian dilaksanakan di Desa Makamenggit, Kabupaten Sumba Timur. Tanah berjenis vertisol, berwarna hitam kelam, liat, kurang berpasir dan pada musim

kemarau retak-dalam. Tahap pengolahan lahan meliputi diluku kemudian digaru dengan ditarik kerbau lalu dibuat petak-petak ukuran 2 m x 3 m sebanyak 36 petak. Ditabur pupuk kandang kotoran kerbau sebanyak 2 karung (20 kg) per petak (6 m²), setara dengan 33 ton per hektar. Sebagai suplemen diberikan pupuk dasar TSP dan KCl saat tanam dan Urea 2 minggu setelah tanam. Penanaman menggunakan 1 benih per lubang tanam. Jarak tanam 10 cm x 40 cm. Penyiraman dilakukan 2 kali setiap minggu dari air sungai yang disalurkan ke lahan percobaan menggunakan pipa dan drum.

Bahan berupa benih kacang tanah yaitu varietas Tupai, Komodo, Zebra, Gajah, Lokal Bogor (diperoleh dari Bogor) dan Lokal setempat (dari Makamenggiti). Penelitian disusun dengan metoda Split Plot dengan Petak Utama 2 perlakuan, yaitu menggunakan pupuk kandang dan tanpa pupuk kandang. Anak petak adalah 6 varietas kacang tanah. Penelitian diulang 3 kali. Pengamatan pertumbuhan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan luas penutupan daun setiap minggu sekali.

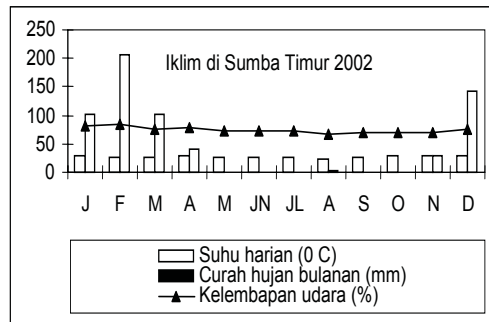
Untuk mengetahui luas penutupan daun digunakan rumus $\pi \cdot r^2$, di mana π adalah konstanta untuk menghitung luas dan r adalah jari-jari penutupan daun per individu, diketahui dari pengukuran panjang dan lebarnya. Indeks Luas Daun (ILD) atau LD/A adalah total luas penutupan daun (LD) per m² luas tanah (A). Total luas penutupan adalah luas penutupan daun per individu x jumlah individu per m². Pada jarak tanam 40 cm x 10 cm, jumlah individu adalah 25 tanaman per m².

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Potensi iklim

Dari Gambar 1., dapat dijelaskan kondisi iklim di Kabupaten Sumba Timur, tahun 2002, terlihat pada neraca air sepanjang tahun terjadi defisit air (curah hujan) bulan Mei – Oktober, bulan basah

hanya berlangsung Desember – Maret, dan bulan lembab jatuh pada November dan April. Total curah hujan sepanjang tahun hanya 623,7 mm. Kelembaban pada musim kemarau 68-74%, dan bulan lembab serta musim hujan 69-83%. Suhu sepanjang tahun berkisar 24-28,7 °C.



Gambar. 1. Curah hujan (mm), kelembaban (%) dan suhu (°C) rata-rata bulanan di Sumba Timur tahun 2002 (Sumber: Stasiun Kilmatologi, Mau Hau, Waingapu, Sum-Tim).

Kacang tanah menghendaki daerah yang memiliki curah hujan 800-1300 mm dengan musim kering sekitar 4 (empat) bulan per tahun, cuaca panas serta kelembaban 65-75%(Anonim 1990). Kondisi curah hujan di Sumba Timur tampaknya kurang ideal untuk pertumbuhan kacang tanah, namun demikian cuaca panas dan sedikit lembab yang dikehendaki kacang tanah, dapat terpenuhi. Selain itu suhu harian yang relatif tinggi juga amat menguntungkan, seperti dinyatakan(Anonim 1997), suhu harian antara 25-35°C amat baik untuk pertumbuhan kacang tanah, sebaliknya di daerah dengan suhu kurang dari 20°C, tanaman kacang tanah tumbuh lambat, berumur lebih lama dan hasilnya kurang.

Petani di Sumba Timur seperti halnya petani di Propinsi NTT pada umumnya, menyiasati penanaman kacang tanah dan tanaman pangan lainnya pada musim hujan untuk mendapatkan kelembaban tanah yang cukup, dan panen pada musim

kemarau. Apabila prediksi waktu tanam tepat dengan jatuhnya musim hujan, tanaman kacang tanah dapat tumbuh baik di Sumba Timur yang memiliki curah hujan 102,1- 207,6 mm per bulan selama 4 (empat) bulan. Dikatakan oleh Sumarno (1987), curah hujan antara 100 hingga 150 mm per bulan cukup baik untuk pertumbuhan kacang tanah.

3.2 Potensi Tanah

Menurut jenis tanahnya, di Sumba Timur tersebar jenis tanah rendzina, grumosol, litosol, mediteran dan regosol dengan penggunaan lahan untuk pertanian dan perkebunan, persawahan berpengairan teknis, sawah tadah hujan, tegalan perkebunan dan padang rumput⁸). Tanah di Sumba Timur umumnya kurang subur, karena dibentuk oleh batu gamping, bertopografi bergelombang, terjal dan berlembah sempit yang rawan terhadap erosi.

Menurut (Anonim 1997), kacang tanah memerlukan tanah berstruktur ringan dan berdrainase baik sehingga tanah-tanah yang bertekstur lempung berpasir hingga lempung berdebu sangat cocok untuk kacang tanah. Tanah-tanah di Sumba Timur yang umumnya merupakan tanah lempung berdebu sesuai untuk kacang tanah. Namun karena tingkat kesuburannya kurang maka produktivitas kacang tanah di Sumba Timur berada di bawah produktivitas nasional.

3.3 Potensi Sumberdaya Air

Sebagian besar daratan pulau Sumba berbukit-bukit, dibelah lereng terjal dan lembah-lembah daerah aliran sungai. Curah hujan tahunan di sebagian besar daratan pulau hanya berkisar antara 500 mm hingga 800 mm, namun demikian di daerah-daerah bagian selatan pulau ini, curah hujan mencapai 2000 mm per tahun. Di wilayah bagian barat pulau Sumba, secara umum volume curah hujan lebih besar dan periode musim hujannya lebih panjang dibandingkan

dengan di wilayah pulau Sumba bagian Timur. Tetapi uniknya, ketersediaan air tanah dan aliran sungai di bagian Timur relatif lebih tinggi (Sujatmika. et.al.2000). Keberadaan aliran sungai di Sumba Timur terletak pada lembah-lembah yang besar akibat erosi batuan oleh aliran air dari daerah bercurah hujan tinggi di pegunungan. Topografi pulau Sumba Timur, di bagian utara umumnya landai dan bertebing tidak terlalu tinggi; di bagian tengah bertopografi perbukitan dan bergelombang; dan di bagian selatan topografinya lebih terjal dan berlembah sempit (Arsadi. et.al.1995).

Salah satu upaya pemanfaatan potensi sumberdaya air di Sumba Timur adalah telah dibangunnya sebuah bendung (weir) di Kambaniru, Waingapu pada tahun 1990-1993 yang memiliki luas daerah aliran sungai 1100 km² dan dapat mengairi sawah seluas 1440 ha. Hingga tahun 2002, sebelum dibangun bendungan (dam) di Tilong, Kupang, Pulau Timor, Bendung Kambaniru merupakan bendung terbesar di Nusa Tenggara Timur. Potensi sumberdaya air lain terlihat dari adanya beberapa 'embung' atau 'situ' berupa genangan air alami yang luasannya mencapai puluhan hingga ratusan hektar, dan air tampungannya (*water storage*) masih tersedia pada musim kemarau. Petani di sekitar sumber air umumnya memanfaatkan lahannya untuk budidaya jagung, palawija dan sayuran mengikuti surutnya air. Sumber air tersebut amat potensial apabila dimanfaatkan lebih intensif dan efisien untuk budidaya pertanian melalui berbagai upaya masukan teknik agronomi seperti penggunaan varietas tahan kering dan aplikasi budidaya hemat air, serta penanganan paska panennya.

3.4 Botani dan Agronomis Kacang Tanah

Hasil pengamatan warna kulit biji, yakni kacang tanah varietas Tupai-merah, komodo-putih, Zebra-putih, Gajah-putih, Lokal Bogor-merah dan putih, Lokal Makamengggit-putih. Varietas Zebra, meskipun berbiji kisut,

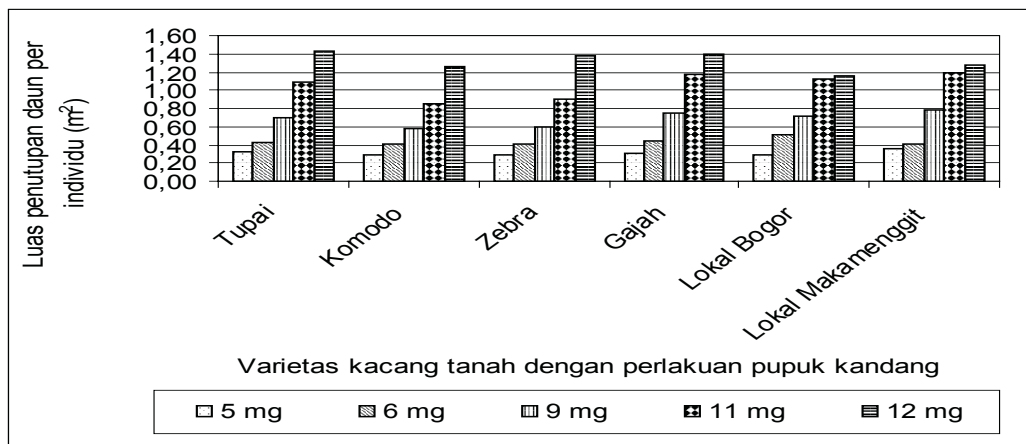
karena kadar airnya menyusut, tetapi daya tumbuh masih tinggi. Benih varietas Gajah berukuran besar, sedangkan benih yang lain berukuran sedang. Benih berkecambah setelah ditanam 7-10 hari.

Pada pengamatan satu bulan setelah tanam, tinggi tanaman berkisar antara 11-13 cm, jumlah daun antara 10-20, luas penutupan daun kacang tanah 120-190 cm²/individu.

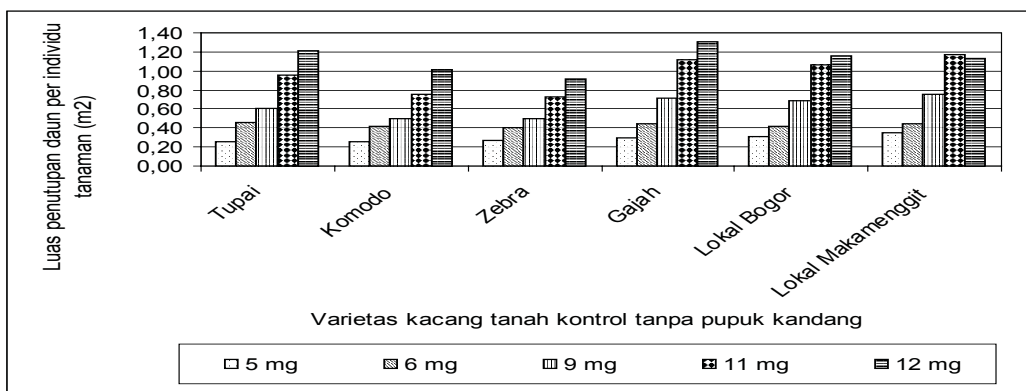
Untuk membandingkan tingkat pertumbuhan enam varietas kacang tanah terhadap perlakuan pupuk kandang dapat dilihat dari luas penutupan daun per individu terhadap luas tanah di sekitar

individu tanaman dan Indeks penutupan Luas Daun (ILD). Pengamatan ini diharapkan dapat menggambarkan daya adaptasi tanaman kacang tanah terhadap lingkungan dan potensi produksinya. Semakin besar nilai luas penutupan daun per individu, diasumsikan tanaman lebih subur.

Watson (1947) dalam (Sitompul et.al.1993) memberi batasan Indeks Luas Daun (Leaf Area Index) adalah perbandingan luas daun total dengan luas tanah yang ditutupi atau luas daun di atas luasan tanah. Pengukuran Indeks Luas daun bersama dengan pengukuran kadar air tanah sering



Gambar. 2. Luas Penutupan Daun Per Individu (cm²) Beberapa Varietas Kacang Tanah Pada Perlakuan Pupuk Kandang



Gambar. 3. Luas Penutupan Daun Per Individu (cm²) Beberapa Varietas Kacang Tanah Tanpa Perlakuan Pupuk Kandang

digunakan untuk mengetahui neraca air tanaman, seperti dilakukan Hayati,1998, terhadap tanaman kacang tanah dan jagung.

Luas penutupan daun ditunjukkan oleh grafik dengan kenaikan ke arah garis linier mulai dari pengamatan 5 minggu hingga 12 minggu baik pada perlakuan pupuk kandang (Gambar 2) maupun pada perlakuan kontrol tanpa pupuk kandang (Gambar 3).

Hal ini menunjukkan pertumbuhan normal, atau ke enam varietas beradaptasi baik terhadap lingkungan. Pengaruh pupuk kandang terhadap luas penutupan daun yang belum terlihat pada pengamatan minggu ke 5 dan minggu ke 6, mulai tampak

pada pengamatan minggu ke 9, dan semakin jelas pada minggu ke 11 dan minggu ke 12.

Dari sidik ragam (*analysis of variance/ ANOVA*) pengaruh perlakuan terhadap penutupan luas daun pada baik pupuk kandang dan varietas kacang tanah minggu ke 12, terlihat pengaruh nyata perlakuan pupuk kandang maupun antar varietas dengan tingkat signifikansi (α) 0,05 persen (Tabel 1). Hal ini karena pupuk kandang memperbaiki tekstur tanah yang semula liat menjadi gembur sehingga mempermudah perakaran tanaman mendapatkan unsur hara di dalam tanah.

Pada Tabel 2, terlihat rata-rata penutupan luas daun per individu kacang

Tabel 1. Sidik ragam (ANOVA) Perlakuan Pupuk Kandang dan Varietas Kacang Tanah terhadap Penutupan Luas Daun per Individu pada Umur Tanaman 12 Minggu

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	95209,222(a)	6	15868,204	7,296	,000
Intercept	8554737,773	1	8554737,773	3933,311	,000
PUPUK	53687,207	1	53687,207	24,684	,000
VARIETAS	41522,015	5	8304,403	3,818	,009
Error	63073,419	29	2174,945		
Total	8713020,414	36			
Corrected Total	158282,641	35			

a R Squared = ,602 (Adjusted R Squared = ,519).

Tabel 2. Rata-rata Penutupan Luas Daun antar Varietas Kacang Tanah pada Umur 12 Minggu

	Varietas	N	Subset	
			1	2
Duncan(a,b)	Komodo	6	454,3433	
	Zebra	6	456,8400	
	Lokal Bogor	6	463,4633	
	Lokal Makamenggit	6	483,0900	483,0900
	Tupai	6		529,0033
	Gajah	6		538,1083
	Sig.		,339	,062

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 6,000.

b Alpha = ,05.

tanah varietas lokal Makamenggit tidak berbeda nyata dengan varietas Komodo, Zebra dan Lokal Bogor (subset 1) maupun varietas Tupai dan Gajah (subset 2). Akan tetapi kedua sub kelompok tersebut berbeda nyata.

Terlihat pertumbuhan vegetatif varietas lokal, tidak berbeda dengan pertumbuhan vegetatif beberapa varietas lain yang dicoba (Tabel 2). Penelitian ini memperkuat kesimpulan (ngogo.et.al.2003) yang menyatakan dari hasil penelitian ada tiff beberapa varietas kacang tanah,

satu, artinya total luas penutupan daun telah melampaui bidang lahan di sekitar tanaman, atau tanaman tumbuh subur.

3.5 Produksi Kacang Tanah

Sejak tahun 1994 hingga tahun 1997 produktivitas kacang tanah di Sumba Timur (8,13-9,4 ton/ha) hampir sama dengan produktivitas kacang tanah di Nusa Tenggara Timur (8,3-9,41 ton/ha), namun masih di bawah rata-rata produktivitas nasional (9,83-10,96 ton/ha) seperti ditunjukkan pada

Tabel 3. Indeks Luas Daun (ILD) enam (6) varietas kacang tanah pada perlakuan pupuk kandang

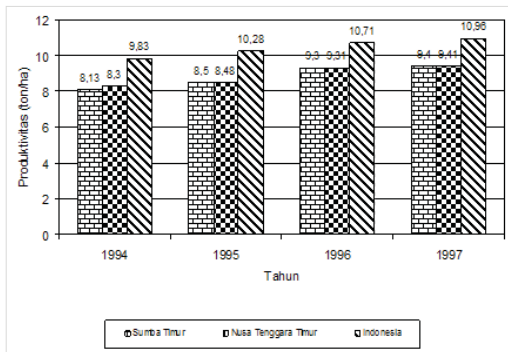
Varietas	Umur tanaman (minggu)				
	5	6	9	11	12
<i>Dipupuk kandang</i>					
Tupai	0,32	0,42	0,71	1,09	1,43
Komodo	0,29	0,40	0,57	0,85	1,26
Zebra	0,29	0,40	0,59	0,89	1,37
Gajah	0,31	0,44	0,74	1,18	1,39
Lokal Bogor	0,29	0,50	0,71	1,13	1,16
Lokal Makamenggit	0,36	0,40	0,78	1,20	1,28
<i>Tidak dipupuk kandang</i>					
Tupai	0,26	0,46	0,61	0,95	1,22
Komodo	0,25	0,42	0,50	0,75	1,01
Zebra	0,27	0,40	0,50	0,73	0,91
Gajah	0,29	0,44	0,71	1,12	1,30
Lokal Bogor	0,30	0,42	0,68	1,06	1,15
Lokal Makamenggit	0,35	0,44	0,76	1,17	1,14

tampak produktivitas kacang tanah varietas introduksi tidak berbeda secara nyata dengan varietas lokal.

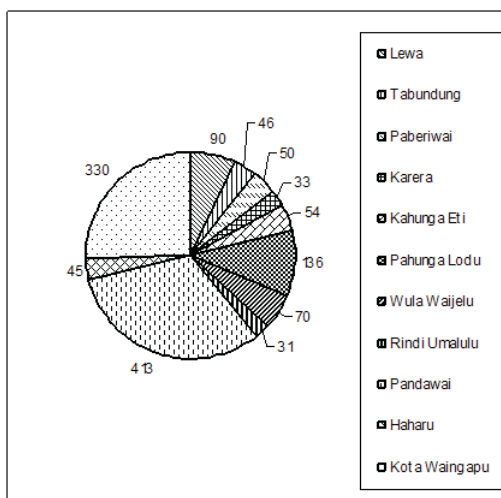
Dari Tabel 3., dijelaskan pertumbuhan tanaman baik perlakuan pupuk kandang maupun kontrol tampak normal sejak minggu ke 5 hingga ke 12. Bahkan pada minggu ke 11 dan 12 Indeks Luas Daun telah melebihi

Gambar 4.

Tiga besar wilayah kecamatan yang menjadi sentra produksi kacang tanah dengan luasan masing-masing adalah Kecamatan Pandawai (413 ha), Kota Waingapu (330 ha) dan Pahunga Lodu (136 ha). Ditilik dari lokasinya di Kabupaten Sumba Timur, Kecamatan Pandawai



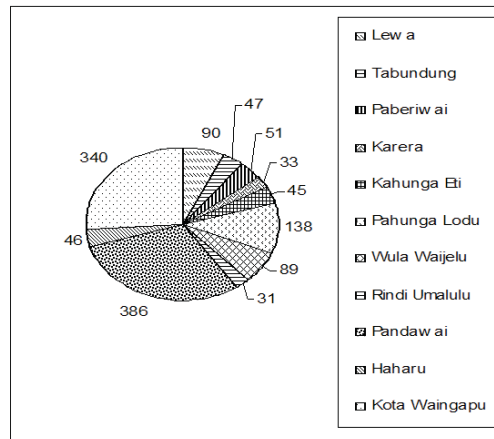
Gambar. 4. Produktivitas kacang tanah di Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur dan Indonesia¹⁾



Gambar. 5. Luas panen (ha) dan persentase luas panen (%) kacang tanah pada masing-masing kecamatan di Sumba Timur¹⁾

berada di wilayah tengah, Kota Waingapu di Pantai Utara dan Pahunga Lodu di Selatan. Dari kesebelas kecamatan di Kabupaten Sumbatimur seluruhnya merupakan penghasil kacang tanah dengan total luas panen 1298 ha (Gambar 5).

Dari tiga besar kecamatan tersebut di atas masing-masing menyumbangkan produksi kacang tanah adalah Kecamatan Pandawai (386 ton), Kota Waingapu (340 ha) dan Pahunga Lodu (138 ha) dari total produksi di Kabupaten Sumba Timur 1296 ton (Gambar 6).



Gbr. 6. Produksi (ton) dan persentase (%) kacang tanah di Sumba Timur pada masing-masing Kecamatan¹⁾

3.6 Prospek Pengembangan Kacang Tanah

Saat ini, terdapat dua varietas kacang tanah yang dikenal luas oleh masyarakat di Sumba Timur yaitu varietas lokal Sumba dan varietas Badak. Ujicoba 5 (lima) varietas kacang tanah unggul nasional (varietas Tupai, Komodo, Zebra, Gajah, Lokal Bogor) dan 1 (satu) varietas lokal Sumba diharapkan dapat meningkatkan agrodiversitas varietas kacang tanah di Sumba Timur. Menurut (ngogo.et.al.2003), dari analisis usahatani kacang tanah varietas lokal Sumba yang ditanam selama musim penghujan (3-4 bulan) dengan biaya produksi sebesar Rp. 3.314.300,- per hektar diketahui memiliki Return on investment (ROI) yang menggambarkan rasio antara keuntungan bersih dibandingkan modal produksi sebesar 66%. Artinya dengan modal usahatani sebesar Rp. 1000,- akan diperoleh keuntungan Rp. 600,-. Data rasio biaya dibandingkan pendapatan juga sebesar 1,78; artinya dengan biaya Rp. 1000,- akan diperoleh penjualan Rp. 1780,-. Demikian pula analisis usahatani varietas Badak dengan biaya total produksi yang sama memiliki rasio biaya dibandingkan pendapatan 1,31. Dari analisis usahatani

kedua varietas kacang tanah tersebut dapat disimpulkan, meskipun budidaya kacang tanah hanya dilakukan pada musim penghujan yang relatif singkat namun dapat memberikan prospek pengembangan yang cukup baik di wilayah Sumba Timur.

Pengembangan kacang tanah di wilayah Sumba Timur mempunyai prospek yang baik dikembangkan pada musim kemarau pada wilayah-wilayah yang tersedia sumber air, yakni irigasi dari Bendungan Kambaniru, beberapa sungai yang mengalir pada musim kemarau dan beberapa embung yang telah dibangun oleh Pemda setempat. Pengembangan ini juga perlu disertai dengan pemanfaatan pupuk kandang yang cukup tersedia secara optimal. Seperti diketahui pupuk kandang dan pupuk organik lainnya seperti kompos bukan hanya mampu memperbaiki struktur dan tekstur tanah, tetapi juga memiliki berbagai mikroba yang amat berguna untuk rehabilitasi lahan-lahan kritis dan meningkatkan pertumbuhan tanaman.

4. Kesimpulan

- 1) Berdasarkan hasil survei tentang sumberdaya alam (potensi iklim, tanah dan sumberdaya air), wilayah Sumba Timur amat berpotensi dan memiliki prospek yang cukup baik untuk pengembangan kacang tanah, bukan hanya pada musim penghujan, tetapi juga pada musim kemarau dengan memanfaatkan sumber air yang tersedia (bendung, 'embung-embung' dan beberapa sungai). Potensi sumberdaya alam tersebut hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal untuk pengembangan kacang tanah. Oleh karena itu diperlukan dukungan teknologi dan kebijakan dari instansi terkait untuk mempercepat pemanfaatan sumberdaya alam tersebut secara optimal;
- 2) Dari hasil percobaan, diketahui

keenam varietas kacang tanah yang dicoba, yaitu varietas Tupai, Komodo, Gajah, Zebra, Lokal Bogor dan Lokal Makamenggit memiliki pertumbuhan vegetatif yang baik terhadap lingkungan pada daerah bertanah dan beriklim kering Sumba Timur. Pertumbuhan yang baik tersebut berpotensi terhadap produktivitas kacang tanah yang akan dihasilkan. Varietas Lokal Makamenggit memiliki pertumbuhan vegetatif yang cukup baik seperti varietas yang lain berpotensi sebagai benih unggul nasional;

- 3) Perlakuan pupuk kandang yang terbukti berpengaruh baik terhadap pertumbuhan vegetatif kacang tanah menunjukkan lahan pertanian di lokasi penelitian kesuburannya mulai menurun sehingga amat perlu penambahan pupuk organik tersebut;
- 4) Pertumbuhan tanaman kacang tanah yang baik pada uji coba di musim kemarau juga dapat memberi masukan untuk meningkatkan nilai guna sumberdaya air untuk pengembangan tanaman kacang-kacangan dan tanaman pangan lainnya sebagai penyokong ketahanan pangan di wilayah Sumba Timur - NTT.

Daftar Pustaka

1. Anonim, 1997. *Peninjauan kembali RTRW Kabupaten Sumba Timur, 1997-2007*. Pemda dan Dinas PU Sumba Timur. Laporan Akhir.
2. Aksi Agraris Kanisius. 1990. *Kacang Tanah*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 84p.
3. Arsadi, E.M. & K.L. Gaol. 1995. *Studi Air Tanah dalam di Daerah Hambapraing, Sumba Timur, NTT*. Prosiding Hasil-Hasil Penelitian Puslitbang Geoteknologi LIPI: 427-450.

4. Hayati, A., 1998. *Monitoring dan Modeling Neraca Air Tanaman Jagung dan Kacang Tanah* di Daerah Semarang, Jawa Tengah. Jur. Geofisika dan Meteorologi, F MIPA, IPB, Bogor. 28p.
5. Hartatik, W. dan L.R. Widowati. 2006. *Pupuk Kandang*.
6. Lidjang, I.K., 2007. *Konsep, Strategi Dan Persiapan Alih Kelola (Take Over) Kegiatan Prima Tani Di Kabupaten Sumba Timur*. Sem. Nas. Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian Pertanian dan Peternakan dalam Sistem Usahatani Lahan Kering. Balai Besar BPTP, Deptan: 647 – 657.
7. Ngongo, Y., I.K. Lidjang, S. Gawe, P.R. Dida, Sergius dan N. Pitan. 2003. *Gelar Teknologi Kacang Tanah di Sumba Timur*. Kebun Percobaan Waingapu, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, NTT. 21 p. (Lap. Akhir).
8. Ngongo, Y., D. Lara dan M. Kote. 2001. *Pengkajian Sistem Usahatani (SUT) Kacang Tanah Di Lahan Kering Kabupaten Sumba Timur*. Pros. Hasil-Hasil Penelt. Pert. dalam mendukung pembangunan pertanian di Kawasan Timur Indonesia. BPTP NTTT, BP Kapet Mbay dan Balitbangda Prop. NTT: 120-128.
9. Sujatnika, R. Fitriadi, A.B. Ora & N. Sinaga. 2000. *Strategi Pelestarian Hutan Sumba*. Birdlife International-Indonesia Programme/Sub Seksi KSDA Sumba/ Yayasan Tananua Sumba/ Pemda Tk II Sumba Timur dan Sumba Barat. 26p.
10. Simanungkalit, R.D.M., D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini dan W. Hartatik (editors). *Pupuk organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbangtan: 59-82.
11. Sumarno. 1987. *Teknik Budidaya Kacang Tanah*. Penerbit Sinar Baru, Bandung. 79p.
12. Sitompul, S.M. & B. Guritno. 1993. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gajah Mada University Press. 412p.