

PENGAJIAN KERAGAAN BEBERAPA VARIETAS UNGGUL KEDELAI DI DESA TANJUNG JATI KECAMATAN BINJAI KABUPATEN LANGKAT

Lukas Sebayang dan Sri Romaito Dalimunthe

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara
Jl. Jend. Besar A.H. Nasution No. 1B, Medan 20143
E-mail: mabayang2001@yahoo.com; romaito_d@yahoo.com*

ABSTRAK

Pengkajian ini dilaksanakan di lahan kering di desa Tanjung Jati, Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Waktu pelaksanaan bulan September-November 2012 Tujuan dari pengkajian adalah untuk mendapatkan varietas kedelai berproduksi tinggi dan disukai petani. Perlakuan varietas, yaitu Anjosmoro, Agromulyo, Burangrang, Grobogan, Kaba dan Wilis dengan 3 ulangan. Parameter yang diamati tinggi tanaman, jumlah cabang utama, jumlah polong per batang, dan hasil. Hasil dari ubinan diperoleh dari yang tinggi yaitu Anjosmoro 2,9 t/ha, Burangrang 2,4 t/ha, Grobogan 2,3 t/ha, Agromulyo 2,2 t/ha, Kaba 2,1 t/ha dan Wilis 1,9 t/ha.

Kata kunci: Keragaan, varietas unggul kedelai, Tanjung Jati

ABSTRAC

Assessment is carried out on dry land in the village of Tanjung Jati, Subdistrict of Binjai, Langkat. Execution time in September-November 2012 The purpose of the assessment is to obtain high yielding soybean varieties and preferred by farmers. Treatment varieties namely Anjosmoro, Agromulyo, Burangrang, Grobogan, Kaba and Wilis with 3 replications. Parameters observed plant height, number of primary branches, number of pods per plant, and yield. The results obtained from a high of 2.9 is Anjosmoro t/ha, Burangrang 2.4 t/ha, Grobogan 2.3 t/ha, Agromulyo 2.2 t/ha, Kaba 2.1 t/ha and Wilis 1.9 t/ha.

Keywords: Variability, soybean varieties, Tanjung Jati

PENDAHULUAN

Kacang kedele bagi industri pengolahan pangan di Indonesia banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan tahu, tempe dan kecap. Jenis industri yang tergolong skala kecil-menengah ini tetapi dalam jumlah sangat banyak menyebabkan tingginya tingkat kebutuhan konsumsi kedele yang mencapai lebih dari 2,24 juta setiap tahunnya. Padahal pada kenyataannya, kapasitas produksi nasional tahun 2000 hanya mampu menghasilkan 1,19 juta t dari areal pertanaman kedele seluas 967.002 ha. Ini berarti ketergantungan akan suplai kedele impor setiap tahunnya bisa mencapai di atas 1,16 juta t. Sementara tahun 1998 Indonesia mengimpor kedele sebanyak 343.124 t. Lonjakan importasi kedele disebabkan peningkatan konsumsi produk industri rumahan (tahu, tempe), yang jenis makanan ini semakin banyak atau populer digunakan sebagai substitusi untuk produk hewani pada beberapa kondisi. Importasi kedele menghabiskan devisa sebanyak 200-300 juta US\$ setahunnya (www.berita.yahoo.com/produksi-kedelai).

Naiknya harga kedelai dipasar dunia akhir-akhir ini menyebabkan harga kedelai di dalam negeri juga naik dari Rp 3.500 pada awal tahun 2007 menjadi Rp 7.500 per kg diakhir

tahun 2007. Hal ini mengganggu kelangsungan industri pangan berbahan baku kedelai seperti tempe dan tahu yang telah populer di masyarakat. Oleh karena itu pemerintah terus berupaya meningkatkan produksi kedelai di dalam negeri dengan menciptakan varietas unggul baru (Marwoto, 2004 dan Deptan 2008). Varietas unggul baru mampu meningkatkan hasil dan mengatasi/mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman. (Badan Litbangtan, 2009).

Pada tahun 1994 produksi kedelai Provinsi Sumatera Utara pernah mampu mendingkrak produksi kedelai secara nasional yaitu mencapai 56.497 t (BPS, 1995). Produksi kedelai secara nasional pada tahun 2012 capai 851.647 t biji kering atau meningkat 0,04% dibanding realisasi produksi kedelai tahun 2011 sebesar 851.286 t. Peningkatan produksi tertinggi kedelai tinggi terjadi di Provinsi Jawa Tengah sebesar 35,75%, disusul provinsi Sulawesi Selatan 13,04%, dan DI Yogyakarta 9,87%. Sementara penurunan produksi tertinggi terjadi di Sumatera Utara sebesar 52,57%, disusul Nusa Tenggara Barat sebesar 15,83%, selanjutnya di Jawa Barat 15,56% (www.berita.yahoo.com/produksi-kedelai). Selain 4 faktor penurunan produktivitas dibawah, faktor lain yang menyebabkan penurunan produktivitas adalah luas areal kedelai semakin sempit. Luas areal tanam kedelai di Sumatera Utara dari tahun ketahun semakin lama semakin berkurang, tercatat pada tahun 1994 luas pertanaman kedelai mencapai 55.726 ha jauh lebih luas bila dibandingkan dengan tahun 2012 hanya 5.475 ha. (BPS 1994 dan BPS 2012). Berkurang luas areal kedelai ini disebabkan terjadi perubahan status penggunaan (landuse) areal kedelai menjadi areal kelapa sawit, kakao, industri, pemukiman dan lain lain.

Rendahnya produktivitas pertanaman kedelai bisa disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: (1). Belum populernya penggunaan benih bermutu dan bersertifikasi oleh kebanyakan petani, mempertimbangkan harga benih yang lebih mahal. Benih kedelai asal-asalan berharga Rp 1.400 per kg sebaliknya benih bersertifikasi berharga Rp 3.000-3.500/kg. Melalui penggunaan benih unggul ditaksir bisa menggenjot produksi kedelai menjadi 4 ton per ha. (2). Keengganan petani untuk menggunakan hanya benih bersertifikasi lebih banyak disebabkan oleh tingkat keuntungan relatif kecil yang dirasakan oleh petani. Sehingga pertanaman kedelai lebih banyak dilakukan secara tradisional. (3). Dari luas total areal pertanaman kedelai, 60 % ditanam pada lahan sawah (baik sawah tadah hujan, sawah beririgasi semi teknis maupun sawah beririgasi teknis), dan 40 % ditanam pada lahan tegalan (lahan kering). Kedua jenis areal lahan mempunyai masalah sendiri-sendiri dalam hal ketersediaan air. Kedelai pada stadium awal pertumbuhan, masa berbunga dan pembentukan serta pengisian polong membutuhkan air yang cukup banyak. Masalah kekeringan dapat menurunkan tingkat produktivitas tanaman kedelai sampai 40-65%. (4). Pengendalian hama penyakit belum baik. Terdapat 5 jenis penyakit utama yang penting yaitu busuk akar dan batang (penyebab *Rhizoctonia solani*) yang menyerang pada umur 10 HST, karat (penyebab *Phakopsora pachyrhizi*) yang menyerang pada umur 20-30 HST, kerdil kedelai (penyebab soybean stunt virus) menyerang pada umur 10-40 HST, Hawar daun bakteri (penyebab *Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*) menyerang pada umur 40 HST dan bisul bakteri (penyebab *Xanthomonas phaseoli*) menyerang pada umur 20-30 HST. (www.suharjawanasuria.tripod.com, 2001).

Peningkatan produksi kedelai di Sumatera Utara masih mempunyai peluang dan potensi. Penggunaan komponen teknologi budidaya salah satunya pemakaian varietas unggul baru kedelai (benih bermutu) dapat menaikkan produksi kedelai (Akmal, 2009).

Hasil panen suatu tanaman ditentukan oleh tiga faktor yang saling berkaitan, yaitu Genetik, lingkungan dan Pengelolaan atau G (genetik) X E (environment) X M (management), oleh karena itu prioritas utama penelitian diarahkan untuk menghasilkan varietas unggul kedelai dan pengelolaan tanaman yang tepat pada berbagai lingkungan atau agroekosistem. Untuk menghasilkan suatu varietas unggul sangat tergantung pada ketersediaan galur galur harapan yang telah mengalami pengujian di beberapa lokasi di Indonesia. (Puslitbangtan, 2008)

Saat ini sudah banyak varietas kedelai unggul hasil pemuliaan yang dilepas untuk dikembangkan. Di antaranya adalah Argomulyo, Burangrang, Kaba, Anjasmoro, dan Panderman. Namun umumnya stabilitas hasil dari suatu varietas baru sangat bervariasi, hal ini karena proses terbentuknya suatu varietas baru relatif singkat, yaitu perlakuan pengkajian lapang/uji multilokasi galur oleh seorang pemulia untuk tanaman semusim hanya 20 kali, yakni 10 kali pada musim hujan dan 10 kali musim kering (Anonymous, 1996). Sementara varietas kedelai yang unggul untuk suatu daerah belum tentu menunjukkan keunggulan yang sama di daerah lain, karena faktor perbedaan iklim, topografi, dan cara tanam, sebagaimana kita tahu bahwa di Indonesia agroekologinya sangat beragam. Maka untuk mengetahui keunggulan dan adaptasi varietas baru terhadap lingkungan, serta mendapatkan informasi varietas yang produktivitasnya tinggi, dan sebagai bahan rekomendasi varietas spesifik lokasi, maka perlu dilakukan penelitian Uji Adaptasi beberapa varietas unggul baru tanaman kedelai.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan September-Nopember 2012 pada lahan kering milik petani di Desa Tanjung Jati, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat. Pengkajian tidak menggunakan rancangan secara spesifik hanya membandingkan antara varietas saja. Varietas yang digunakan 6 varietas unggul baru yaitu Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang, Grobogan, Kaba, dan Wilis sebagai pembanding (Menurut keterangan dari penanggung jawab benih bahwa varietas wilis sudah ditanam lama oleh petani di lokasi tersebut), diulang 3 kali. Sumber benih berasal Balikabi Malang, kelas FS. Ukuran petak 8 x 10 m. Benih ditugal 2-3 biji/lubang dengan jarak tanam 20 x 30 cm. Parameter yang diukur : tinggi tanaman (cm); jumlah cabang utama; jumlah polong per batang; produksi per ha (kg).

Lahan lebih dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman. Kemudian dilakukan pengolahan tanah dilakukan dengan sempurna. Pupuk diberikan pada umur 10 hari setelah tanam sebagai stater, dengan dosis Urea 50 kg + 75 kg SP36 dan 75 kg KCl per ha. Penyiangian dilakukan pada umur 20 hst dan 45 hst atau tergantung keadaan gulma di lapangan. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan berdasarkan program PHT. Panen dilakukan apabila tanaman sudah masak fisiologis dengan tandai daun sudah menguning, rontok dan polong sudah 95 % berwarna coklat. Setelah tanaman dipanen dipotong diletakkan diatas tikar plastik. Dan waktu penjemuran juga di atas tikar, supaya polong yang lepas tidak banyak tercecer sehingga akan mengurangi hasil panen (Syamsul *et al.*, 2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian keragaan agronomis dari enam varietas unggul baru kedelai yang diuji disajikan pada Tabel 1, dari hasil analisa secara rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman varietas Anjasmoro (65,3 cm) menunjukkan hasil yang relatif sama dengan varietas Burangrang (63,3 cm) dan Kaba (62,3 cm), tetapi terlihat lebih tinggi dibanding dengan varietas Argomulyo (49,3), Wilis (51,3 cm), dan Grobogan (55,25 cm). Untuk jumlah polong per batang varietas Anjosmoro dan Agromulyo perbedaan sangat rendah, masing-masing varietas Anjasmoro (139,4 buah/batang) dan Agromulyo (138,4 buah/batang) sedangkan hasil penelitian (Siregar, 2009) varietas Ajasmoro jumlah polong hanya mencapai 71,96 buah/batang. Hasil/produksi yang diperoleh dari ubinan Anjasmoro (2,97 t/ha) lebih tinggi dari Agromulyo (2,24 t/ha). Untuk Burangrang dan Kaba dari data tinggi tanaman tidak berbeda jauh 63,32 cm dan 62,27 cm. Sedangkan untuk Grobogan dan Wilis juga tidak menunjukkan perbedaan yang jauh masing-masing 56,60 cm dan 51,27 cm. Hal ini sesuai deskripsi varietas unggul kacang-kacangan (Balitkabi, 2008). Untuk jumlah cabang utama pada varietas Burangrang dan Wilis secara visual tidak menunjukkan perbedaan yang sangat rendah yaitu masing-masing 4,87 dan 4,53 cabang sedangkan varietas Grobogan dan Kaba berbeda jauh dengan varietas Burangrang dan Wilis yaitu 3,13 dan 3,47 cabang. Dari data pengamatan jumlah polong per batang menunjukkan varietas Burangrang jumlah polong per batang tertinggi, yaitu 106,80 buah/batang sedang varietas Grobogan, Kaba dan Wilis masing-masing secara berurutan 90,73; 85,87; dan 63,00 buah/batang.

Dari Tabel 2 di bawah ini, berat biji 100 butir terberat terdapat pada varietas Anjasmoro 17,9 g kemudian diikuti oleh varietas Burangrang mencapai 17,0 g. Berat biji 100 butir terendah di dapat pada varietas Kaba 10,8 g dan Wilis 9,7 g hal ini berarti bijinya kecil kecil, biji yang sedang besarnya terdapat pada varietas Argomulyo dan Grobogan karena berat 100 biji

Tabel 1. Pengamatan sampel: Tinggi tanam, jumlah cabang utama dan jumlah polong per batang pada demfarm, di Desa Tanjung Jati, Kec. Binjai, Kab. Langkat, 2012.

Varietas	Parameter		
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah cabang utama	Jumlah polong per batang
Anjasmoro	65,3	4,8	139,4
Agromulyo	49,3	3,8	138,4
Burangrang	63,3	4,9	106,8
Grobogan	56,6	3,1	90,7
Kaba	62,3	3,5	85,9
Wilis	51,3	4,5	63,0

Tabel 2. Pengamatan Sampel: Bobot 100 biji dan Hasil pada Denfarm Desa Tanjung Jari Kec. Binjai Kab. Langkat, 2012

Varietas	Parameter	
	Bobot 100 biji (g)	Hasil t/ha *)
Anjasmoro	17,9	2,9
Agromulyo	15,7	2,2
Burangrang	17,0	2,4
Grobogan	14,3	2,3
Kaba	10,8	2,1
Wilis	9,7	1,9

*) Data ubinan

secara berurutan 15,7 g dan 14,3 g. Hasil dari ubinan diperoleh dari yang tinggi yaitu Anjosmoro 2,9 t/ha, Burangrang 2,4 t/ha, Grobogan 2,3 t/ha, Agromulyo 2,2 t/ha, Kaba 2,1 t/ha dan Wilis 1,9 t/ha.

KESIMPULAN

Hasil ubinan yaitu Anjosmoro 2,9 t/ha, Burangrang 2,4 t/ha, Grobogan 2,3 t/ha, Agromulyo 2,2 t/ha, Kaba 2,1 t/ha dan Wilis 1,9 t/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal. 2009. Informasi Teknologi Pertanian (untuk Penyuluh Pendamping, Penyelia Mitra Tani, Petani dan Pengguna Lainnya). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 502 hlm.
- Balitkabi. 2008. Deskripsi Varietas Unggul Kedelai. Balitkabi. Malang. Jawa Timur. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. 37 hlm.
- Badan Pusat Statistik. 2008. Sumatera Utara Dalam Angka 2008. Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. 599 hlm.
- Departemen Pertanian. 2008. Panduan Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Kedelai. Departemen Pertanian. 2008.
- Kastono, D. 2008. Prospek kemitraan agribisnis kedelai hitam dalam mendukung kemandirian petani dan kedaulatan pangan. Prosiding Lokakarya Kedelai Nasional, Fakultas Pertanian. UNIBRAW Malang. 784 hlm.
- Marwoto, Subandi, T. Adisarwanto, Sudaryono, Astanto Kasno, Sri Hardaningsih, Diah Setyorini, dan Muklis Adie. 2009. Pedoman Umum PTT Kedelai . Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Puslitbangtan. 2008. Penelitian padi dan palawija. Teknologi untuk petani. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Siregar S.A. 2009. Tanggap Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) Pada Tingkat Pemberian Pupuk Organik Cair. Skripsi. 63 hlm.
- Syamsul, B. dan Y. Langsa. 2008. Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) pada tanaman kedelai. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah. 36 hlm.