

**POTENSI DAN PELUANG PENGELOLA BENIH SUMBER KEDELAI
DI PROVINSI JAMBI**

(Potential and Opportunity of Source Seed Management in Jambi Province)

Yardha*¹ dan Julistia Bobihoe¹

Balai Pengkajian Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi

Jl. Samarinda Paal Lima Kotabaru Jambi.

***e-mail korespondensi : yan_sinaro@yahoo.com**

ABSTRACT

The activity aimed to produce and disseminate Anjasmoro variety soybean seed sources, increase the ability and capacity of breeder farmers in producing soybean source seeds and disseminate the New Superior Varieties (VUB) of soybean Agricultural Research and Development Agency. The activity was carried out at the Harapan Mulya farmer group, Dusun Baru Village, VII Koto District, Tebo Regency, Keltan Suka Jaya, Village Suo-suo Kec. Sumay, Tebo Regency and Sido Makmur Keltan, Simpang Village, Kacamatan Berbak, Tanjung Jabung Timur Regency from January to December 2019. The soybean seed multiplication activities are carried out in a participatory manner in collaboration with farmers from planning, implementation to initial evaluation and processing so farmers understand each stage of captivity activities. The data collected consists of secondary and primary data. Qualitative data were analyzed descriptively, while quantitative data were analyzed with variance. Financial feasibility analysis of seed production is carried out through Revenue per Cost (R / C.) The results of the study found that: SS class soybean seed production carried out in Tebo District with an area of 41 hectares obtained seed production of 43.5 tons, and in Tanjung Jabung Timur District with an area of 10 hectares obtained seed production of 7.5 tons, improved farmers' knowledge and skills in seed propagation technology, and improved institutional soybean seed breeding.

Keywords: management, diseminasi, kedelai

PENDAHULUAN

Kebutuhan kedelai Nasional dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Disisi lain produksi kedelai mengalami penurunan. Penurunan produksi kedelai tersebut merupakan dampak dari berkurangnya luas panen kedelai. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik

(2018), luas panen kedelai tercatat hanya 446 ribu ha, menurun dari 2016 yang mencapai 576 ribu ha dan 2015 sebesar 614 ribu ha. Dengan luas lahan yang minim itu, produksi yang dihasilkan pun tidak dapat terangkat. Pada 2017, berdasarkan angka ramalan, produksi kedelai secara 675 ribu ton.

Lebih kecil dari 2016 yang mencapai 859 ribu ton dan 2015 sebesar 963 ributon.

Upaya untuk peningkatan produksi kedelai memerlukan dukungan varietas unggul yang cocok untuk setiap agroekologi sentra produksi. Disamping itu, pemilihan suatu varietas juga didasarkan pada preferensi petani/pengguna merupakan yang harus diperhatikan.

Varietas unggul merupakan inovasi teknologi yang seharusnya mudah diadopsi petani dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan produksi. Varietas unggul memiliki sifat seperti hasil tinggi, umur genjah, dan tahan/toleran terhadap cekaman biotik (hama dan penyakit) dan abiotik (lingkungan fisik). Kementerian Pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian sudah melepas Varietas unggul kedelai yang telah dilepas di Indonesia sejak tahun 1918-2013 sebanyak 79 varietas unggul (Balitkabi, 2016; Adie, 2013; Yardha dan Novita, 2016). Varietas Anjasmoro, dan Grobogan merupakan varietas unggul yang disukai petani/pengguna dan berkembang pesat disentra produksi di Jawa Timur (Pasuruan, Tuban, Jember dan Malang), Jawa Tengah (Grobogan

dan Pati) serta provinsi lain lain sebagai sentra kedelai. Varietas Anjasmoro mempunyai ukuran biji besar (14,8-15,3 g/100 biji), mempunyai potensi hasil tinggi (2,3 ton/ha), dan bijinya paling disukai pengrajin tahu dan tempe untuk digunakan sebagai bahan baku (Adie, 2013; Suhartina et.al 2016).

Benih merupakan salah satu input produksi yang mempunyai kontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Ketersediaan benih dengan varietas yang berdaya hasil tinggi dan mutu yang tinggi, baik mutu fisik, fisiologis, genetik maupun mutu patologis mutlak diperlukan di dalam suatu sistem produksi pertanian. Menurut Nugraha, 2004; Tekrony, 2006; dan Marwoto, 2013, dalam pertanian modern, benih berperan sebagai *delivery mechanism* yang menyalurkan keunggulan teknologi kepada petani dan konsumen lainnya. Sistem perbenihan yang baik sangat diperlukan agar keunggulan teknologi dari suatu varietas dapat tersalurkan.

Provinsi Jambi merupakan salah satu sentra kedelai di pulau Sumatera. Namun demikian, ketersediaan kedelai untuk konsumsi masyarakat di Provinsi Jambi masih kurang. Hingga saat ini Provinsi Jambi belum mampu mandiri

dalam memenuhi kebutuhan akan benih dan konsumsi kedelai (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Jambi, 2018, dan Yardha et.al, 2013)

Kegiatan bertujuan untuk memproduksi dan menyebarluaskan benih sumber varietas Anjasmoro, meningkatkan kemampuan dan kapasitas petani penangkar dalam memproduksi benih sumber kedelai dan mendiseminasikan Varietas Unggul Baru (VUB) kedelai Badan Litbang Pertanian

BAHAN DAN METODE

Kegiatan dilaksanakan pada Kelompok tani Harapan Mulya Desa Dusun Baru, Kecamatan VII Koto, Kabupaten Tebo seluas 10 hektar dengan petani koperator sebanyak 10 orang, Kelompok tani Jaya Desa Suo-suo Kecamatan Sumay Kabupaten Tebo seluas 31 hektar petani koperator sebanyak 25 orang dan Kelompok tani Sido Makmur Kelurahan Simpang Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung Jabung Timur seluas 10 hektar petani koperator sebanyak 8 orang. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2019 yang telah disusun dan ditetapkan bersama Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan penyuluh setempat. Persiapan lokasi

kegiatan meliputi pemilihan hamparan sesuai kebutuhan, dilaksanakan bersama kelompok tani penangkar kedelai.

Produksi benih sumber dilakukan dengan berpedoman pada teknis produksi benih, yaitu: 1) Penentuan lokasi, 2) penentuan benih sumber yang digunakan, 3) persiapan lahan, 4) penanaman, 5) pemupukan, 6) pengendalian HPT dan gulma, 7) rouging, 8) panen, 9) pengeringan, 10) pengolahan benih, 11) dan pengemasan. Sertifikasi dan pengujian benih dalam proses produksi benih dilakukan dengan bekerjasama dengan BPSB Provinsi Jambi.

Bahan dan alat-alat yang digunakan pada kegiatan ini terdiri dari cangkul atau alat olah tanah lainnya, meteran, tali, alat tugal, gembor, koret, sabit, timbangan, pengukur kadar air (moisture tester), pengepres, cawan petri, germinator, dan alat tulis dan computer supplies. Untuk kemasan digunakan kantong plastik.

Kegiatan terdiri atas: 1) produksi dan penyebarluaskan benih varietas unggul kedelai kelas SS; 2) peningkatan kemampuan dan kapasitas petani penangkar dalam memproduksi benih kedelai; 3) Analisis sebaran dan tingkat adopsi teknologi perbanyakan benih kedelai; 4) Analisis sistem

penyediaan benih kedelai serta pola kebutuhan dan ketersediaan benih kedelai di Provinsi Jambi.

Analisis finansial dan titik impas dilakukan untuk mengetahui kelayakan usahatani kedelai. Usahatani kedelai dianggap layak jika nilai Gross B/C lebih dari satu. Formulasi dari Gross B/C adalah (Kasijadi dan Suwono, 2001; Hendrayana R., 2016).

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara periodik sesuai dengan tahapan pengamatan teknis terdiri dari : Warna bunga, warna polong, warna hilum, bentuk daun, bentuk polong, umur berbunga, umur masak, persentase tumbuh, tinggi tanaman, jumlah polong per malai, umur panen, berat 100 biji dan hasil polong.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Benih Sumber Kedelai

Dalam menghasilkan benih bermutu tinggi, perbaikan mutu fisik, fisiologis maupun mutu genetik, juga dilakukan selama penanganan pascapanen. Menjaga mutu fisik dan genetik utamanya dilakukan selama prosesing, sedangkan menjaga mutu fisiologis benih dilakukan mulai saat panen hingga penyimpanan dan bahkan

hingga benih siap ditanam oleh petani (Adie, 2013).

Penampilan tanaman kedelai varietas Anjasmoro rata-rata pada tiga lokasi (Desa Suo-suo, Desa Dusun Baru dan Kelurahan Simpang) awal pertumbuhan umur 7 hari setelah tanam memperlihatkan pertumbuhan yang baik dan bagus, dengan penampilan yang menarik, alur dan barisan tanaman yang lurus dan jelas. Penampilan tanaman terhadap serangan hama ulat gerayak masih dibawah ambang ekonomis/masih relatif rendah (>15%), sehingga petani cukup dibimbing dengan pengendalian secara mekanis, apabila serangan melebihi ambang batas maka pengendalian akan dilakukan dengan menggunakan insektisida, sehingga tidak mempengaruhi masa pengisian polong. Pada perkembangan selanjutnya terjadi staknasi, tanaman memanjang dan menjalar sehingga pengisian polong tidak sempurna. Hal ini diduga varietas Anjasmoro pada saat penanaman cuaca banyak mendung/kurang cahaya akibatnya tanaman pertumbuhannya tidak sempurna. Pengamatan terhadap umur berbunga terlihat tanaman mengeluarkan bunga dengan kisaran umur 32 - 35 HST.

Rata-rata tinggi tanaman varietas Anjasmoro berkisar antara 77,4 – 93,2

cm, hal ini menunjukkan bahwa ketiga lokasi (Desa Suo-sua, Desa Dusun Baru dan Kelurahan Simpang) menunjukkan perbedaan kesuburan tanah serta memiliki topografi yang berbeda yang berakibat pertumbuhan tidak sama (Tabel 1).

Penampilan tanaman yang cukup baik untuk masing-masing lokasi didukung dengan adanya pemupukan P dan pengelolaan bahan organik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman kedelai secara berkelanjutan. Sebagian besar tanah-tanah di daerah tropik membutuhkan P dalam jumlah besar yang diperlukan tanaman kedelai relatif kecil dibanding kebutuhan terhadap unsur N, K dan Ca, tetapi beberapa hasil penelitian P menunjukkan adanya peningkatan hasil pada tanaman kedelai. Disamping itu pemberian kapur akan meningkatkan kebutuhan tanaman terhadap unsur makro maupun mikro. Oleh sebab itu

pemupukan N, P dan K sangat diperlukan. Penerapan teknologi yang sesuai dengan anjuran akan memberikan hasil yang maksimal terhadap kemurnian benih kedelai.

Pemeliharaan mutu genetik varietasnya dilakukan dengan cara *rouging* pada saat tanaman berumur 15-20 HST, fase berbunga dan fase masak fisiologi yaitu membuang tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang benihnya diproduksi. Pada umur 15-20 hst komponen yang diamati adalah warna hipokotil, hipokotil hijau akan menghasilkan bunga berwarna putih, sedangkan hipokotil ungu akan menghasilkan bunga berwarna ungu. Pada fase berbunga, bunga yang terlalu menyimpang dari tanaman dominan maka tanaman tersebut segera dibuang. Demikian juga pada fase masak fisiologis, tanaman yang menyimpang dari tanaman dominan segera dicabut.

Tabel 1. Rata-rata penampilan komponen hasil penangkaran kelas benih SS varietas Anjasmoro, 2019

No	Kelompok benih	Daya tumbuh (%)	Tinggi Tan. (cm)	Umur Bunga (hr)	Jumlah Cabang (cbg)	Jumlah Polong benas	Berat 100 biji (gr)	Lulus Sertifikasi (ton)	Jumlah Label (lbr)
1	SJ.2 ¹⁾	80	77,4	33	5	105	12,9	2,20	110
2	SJ.3 ¹⁾	82	75,6	32	6	111	13,1	3,00	150

3	HM.4D ¹⁾	80	80,2	34	4	98	13,2	5,00	250
4	HM.4E ¹⁾	78	81,1	33	5	102	13,3	5,00	180
5	SJ.6 ¹⁾	81	79,4	34	3	105	13,0	7,00	280
6	SJ.7 ¹⁾	78	80,2	32	4	102	12,8	5,00	250
7	SJ.8 ¹⁾	85	79,6	33	4	118	13,1	5,80	290
8	SJ.9 ²⁾	81	78,5	35	3	103	12,9	5,00	250
9	SJ.10 ²⁾	90	80,6	33	5	98	12,8	5,00	250
10	UPBS.A ³⁾	86	81,3	34	4	111	13,1	3,50	175
11	SM/B/1 ³⁾	87	92,6	32	5	113	12,9	0,90	45
12	SM/C/1 ³⁾	89	93,2	32	6	108	12,8	0,65	33
13	SM/D/1 ³⁾	85	96,3	34	4	110	13,1	2,10	105
14	SM/E/1 ³⁾	86	94,4	33	5	101	12,5	0,95	48
Jumlah								51,00	

Keterangan:¹⁾Lokasi Desa Dusun Baru Kecamatan VII Koto, Kabupaten. Tebo²⁾Lokasi Desa Suo-suo Kecamatan Sumay, Kabupaten. Tebo³⁾Lokasi Kelurahan Simpang Kecamatan. Berbak, Kab. Tanjung Jabung Timur

Jumlah cabang per rumpun berkisar antara 4 – 6 cabang, sedangkan jumlah polong bernas berkisar antara 99 - 122 biji. Terjadinya perbedaan antara blok pertanaman ini disebabkan oleh perbedaan kondisi lingkungan tumbuh tanaman.

Hasil Pengamatan rata-rata umur panen, jumlah polong bernas sangat ditentukan oleh karakter varietas yang ditanam. Dari hasil pengamatan terlihat bahwa perbedaan lingkungan tumbuh sangat berpengaruh terhadap jumlah polong perumpun tanaman kedelai.

Rata-rata jumlah polong per rumpun dan jumlah polong bernas diduga akibat keseragaman unsur hara pada setiap lingkungan tumbuh tanaman kedelai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah polong per rumpun dan berat biji kering per hektar tertinggi tergantung dapat pada yang diusahakan (Yardha *et al.*, 2013). Hasil pengamatan terhadap berat 100 butir biji kering menunjukkan rata-rata 13,2 gram per 100 biji. Berat biji dipengaruhi faktor genetik dan oleh lingkungan pada saat pembentukan biji (Tabel 1).

Hasil pengamatan terhadap berat biji kering kedelai per hektar terlihat bahwa perbedaan antar blok pertanaman tidak begitu berpengaruh terhadap blok pertanaman yang diusahakan. Berat biji kering kedelai per hektar terlihat ada perbedaan, begitu juga halnya dengan berat biji kering benih pada tiap blok pertanaman. Pada umumnya perbedaan antar blok pertanaman disebabkan oleh habitus tanaman dan keadaan faktor lingkungan. Salah satu yang diperhatikan didalam membudidayakan tanaman kedelai terutama dalam hubungannya untuk peningkatan produksi antara lain adalah melalui penggunaan lokasi tumbuh. Saat ini keragaan tanaman sangat mengembirakan dan di prediksi akan dapat menghasilkan benih sekitar 1,0 – 1,4 ton/ha benih sumber kedelai SS.

Peningkatan Kelembagaan Penangkar dan Kemampuan Kapasitas Penangkar Dalam Memproduksi Benih Kedelai

Kebijakan petani ketika memutuskan untuk mengikuti program dari pemerintah salah satunya adalah jika varietas sudah ditentukan maka mereka akan menyesuaikan dengan lahan. Sebaliknya apabila lahan sudah ditentukan, maka jenis varietas yang

disesuaikan. Hal ini sejalan dengan apa yang dinamakan tusi BPTP Jambi untuk melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang saat ini dilakukan Tim UPBS Kedelai BPTP Jambi. Dengan falsafah ini, petani dan peneliti BPTP Jambi bersinergi dalam kegiatan perbanyak benih kedelai unggul dan disesuaikan dengan lokasi. Dengan demikian petani setempat mengetahui persis jenis atau varietas yang cocok dan sesuai untuk dikembangkan di lahannya, termasuk perbanyak dan pengadaannya. Hal tersebut menjadi kesepakatan tidak tertulis selama kegiatan sosialisasi untuk meningkatkan kapasitas penangkar.

Permasalahan dan Strategi

Pemecahan

Dari hasil PRA yang dilakukan, diidentifikasi berbagai masalah yang dihadapi masyarakat setempat yang sangat mempengaruhi sumber pendapatannya. Sumber pendapatan dari masyarakat setempat adalah dari bertani, berkebun karet, dan bertanam padi sawah, dan tanaman palawija, hortikultura lainnya. Pada tanaman kedelai, permasalahan utama seperti yang dibahas sebelumnya yang dihadapi masyarakat/petani adalah serangan

hama/kutu daun yang dapat menyerang pada daun tanaman, serta kekurangan modal (Tabel 2).

Dari lima permasalahan yang telah teridentifikasi, maka dapat diprioritaskan (1) kekompakan anggota kelompok masih kurang, (2) benih bermutu sering terlambat sehingga terganggu aktifitas petani, (3) masih kurang tersedianya pupuk bersubsidi, (4) adanya hama tikus/keong pada tanaman padi, dan hama kutu daun pada tanaman kedelai, dan (5) kekurangan modal dapat menyebabkan kebutuhan sehari-hari bagi petani. Permasalahan yang ditemukan pada tanaman kedelai

adalah serangan hama kutu daun, sehingga harus dilakukan pengendalian secara terpadu oleh masyarakat Desa Suo-suo, Kecamatan Sumay. Di samping itu, petani belum banyak melakukan pengendalian secara terpadu dan kimiawi. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil yang diperoleh. Oleh karena itu disarankan kepada lembaga-lembaga penelitian yang relevan agar melakukan introduksi teknologi pengendalian hama tikus, dan kutu daun pada kedelai baik secara bergotong royong, menggunakan musuh alami, dan secara kimiawi.

Tabel 2. Beberapa masalah usahatani Palawija, Perkebunan, Peternakan dan Perikanan di Desa Suo-suo, Kecamatan Sumay Kabupaten Tebo

No	Masalah	Kelompok				Jumlah	Prioritas
		I	II	III	IV		
1	Kekompakan anggota kelompok	2	3	3	3	11	I
2	Benih bermutu sering terlambat	2	2	3	2	9	III
3	Pupuk bersubsidi	2	2	3	3	10	IV
4	Hama tikus/keong mas serta jamur akar putih, hama kutu daun pada kedelai	2	2	3	2	9	III
5	Modal	2	2	1	2	7	V

Keterangan : I. sangat penting, II. penting, III. cukup penting, IV. agak penting, V. kurang

Permasalahan hama dan penyakit yang banyak dijumpai pada tanaman padi, kedelai, karet adalah jamur akar

putih, sedangkan teknologi perbenihan baik komoditas padi dan karet adalah petani belum bisa mendapatkan benih

berkualitas dari instansi terkait. Di samping itu, petani juga belum banyak menangkarkan benih, sehingga sebagian besar benih yang digunakan adalah hasil tanaman sebelumnya atau turunan benih lokal dan belum menggunakan benih berkualitas. Dengan kehadiran Instansi Badan Litbang Pertanian dalam hal ini Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) akan dapat membantu dari sisi teknologi, baik menyediakan bibit bermutu, dan teknologi inovasi pertanian secara keseluruhan. penyediaan Dari segi pemasaran juga perlu diperbaiki karena berdampak terhadap hasil, padahal hasil teknologi yang dilakukan harus didukung oleh keberadaan pasar yang memadai (Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2015; Aima, 2002; Yardha dan Adri, 2019).

Analisis Usahatani Kedelai

Usaha perbenihan kedelai lebih menguntungkan dibandingkan usahatani kedelai konsumsi, hal ini disebabkan oleh perbedaan harga jual. Harga jual kedelai benih Rp 12.000,- / kg,

sedangkan harga jual kedelai konsumsi hanya Rp 5.000,- sampai Rp 6.000,- per kg atau terdapat selisih harga jual sebesar Rp 6.000,- sampai Rp 7.000,- per kg.

Penerimaan dari usahatani produksi benih bersumber dari penjualan dalam bentuk benih sebesar Rp 17.160.000. Dengan demikian maka, keuntungan yang diperoleh dari usaha perbenihan kedelai sebesar Rp 6.415.000,- per hektar per musim tanam. R/C 1,53 (Tabel 3).

Upah merupakan pengeluaran usahatani yang lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran biaya untuk pembelian bahan. biaya yang harus dikeluarkan untuk upah sebesar 66,25%, sedangkan biaya untuk pembelian bahan sarana produksi hanya sebesar 33,75%. Besarnya upah yang dikeluarkan pada usahatani eksisting dibandingkan dengan usahatani teknologi introduksi disebabkan rendahnya efisiensi usahatani pada teknologi eksisting.

Tabel 3 . Analisa biaya usaha penangkaran benih kedelai per hektar pada Kelompok Tani Harapan Mulya, 2019

Uraian	Jumlah (HOK, kg, ltr)	Harga/unit (Rp)	Nilai (Rp.)	%
Benih Sumber (BD)	40	25.000	1.000.000	9,31
Pupuk			1.720.000	16,01

Pupuk NPK Ponska	200	2.800	560.000	
Pupuk SP-36	50	2.400	120.000	
Herbisida (litr)	6	65.000	390.000	
Insektisida (kg)	2	260.000	520.000	
Fungisida (kg)	1	130.000	130.000	
Tenaga Kerja			5.550.000	51,65
Persiapan lahan (laki=laki)	12	75.000	900.000	
Tanam (laki-laki)	6	75.000	450.000	
Tanam (wanita)	10	50.000	500.000	
Pemupukan	4	75.000	300.000	
Pengendaliah H & P	10	75.000	750.000	
Penyiangan dan Roguing	20	75.000	1.500.000	
Pemeriksaan oleh BPSPT	4	75.000	300.000	
Panen, jemur, angkut (pria)	8	75.000	600.000	
Panen, jemur dan angkut (wanita)	5	50.000	250.000	
Pengolahan benih			2.225.000	20,71
Perontokan dan jemur	10	75.000	750.000	
Pengeringan	8	75.000	600.000	
Pengepakan	4	75.000	300.000	
Pelabelan	1	75.000	75.000	
Biaya lainnya			250.000	2,33
Uji laboratorium (paket)	1	100.000	100.000	
Cetak label (paket)	1	150.000	150.000	
Jumlah			10.745.000	100,00
Produksi Benih	1430	12.000	17.160.000	
Jumlah			17.160.000	
Keuntungan			6.415.000	
TIP (kg/ha)				895,42
TIH (Rp / kg)				7.513,99
R/C				1,53

Sebagai bentuk dukungan promosi benih hasil kegiatan perbanyak benih oleh penangkar selain menggunakan sistem informasi berbasis web, tetap perlu dilengkapi dengan informasi yang dimuat dalam media cetak maupun media elektronik lainnya. Sebagai

bagian dari pemasaran, kegiatan promosi benih menuntut adanya sikap tanggap terhadap perkembangan berbagai media dan sarana pendukungnya. Penggunaan seperti SMS center sebagai bagian dari sistem informasi untuk sarana penawaran dan

penjualan juga merupakan suatu cara yang mudah, cepat dan murah dalam mengantisipasi kebutuhan konsumen terhadap informasi benih. Sebagai upaya mencapai keberhasilan dalam pengembangan sistem informasi benih, maka perlu tersedia Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal.

SIMPULAN

1. Produksi benih kedelai kelas SS yang dilaksanakan di Kabupaten Tebo dengan luas 41 hektar memperoleh produksi benih sebanyak 43,5 ton, dan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur dengan luas 10 hektar memperoleh produksi benih sebanyak 7.5 ton.
2. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam teknologi perbanyakan benih, dan peningkatan kelembagaan penangkar benih kedelai.

SARAN

1. Agar kelembagaan penangkar benih kedelai dapat tumbuh dan berkembang serta berkelanjutan maka beberapa hal yang harus direayasa dan diterapkan dalam kelembagaan tersebut adalah Aturan main (*rule of game*), pengaturan hak dan kewajiban

(*property right*) bagi pengurus dan anggota kelompok penangkar, batas yuridiksi atau ikatan, sanksi bagi setiap pelanggaran administrasi dan teknis, struktur organisasi, tujuan yang jelas, yaitu agribisnis dengan harapan perolehan keuntungan yang lebih dibandingkan bila memproduksi kedelai konsumsi, keaktifan anggota anggota.

2. Guna mencukupi kebutuhan benih bagi Provinsi Jambi, maka penumbuhan dan pengembangan penangkar baru dan meningkatkan kapasitas produksi benih dari penangkar yang ada harus ditingkatkan.
3. Diharapkan pemerintah memberikan insentif terhadap usaha produksi benih maupun terhadap petani kedelai karena kedelai resiko usahatani kedelai relatif tinggi dibandingkan usahatani padi maupun jagung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adie. M.M., 2013. Varietas unggul kedelai di Indonesia. Makalah disampaikan pada Workshop Teknik Produksi Benih Kedelai Bagi Petugas UPBS dan Penangkar Benih. Badan Penelitian dan Pengembangan

- Pertanian. Puslitbangtan Bogor. Balitkabi Malang. Malang, 26-29 Nopember 2013.
- Aima, HM. 2002. Pengembangan Karet Rakyat di Provinsi Jambi. *Jurnal Ilmiah Univ. Batanghari Jambi*. Vol. 2 No. 1 Pebruari, Hal 1 – 8.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Provinsi Jambi Dalam Angka 2018. *Jambi Province in Figures 2018*. ISSN: 0215.2029
- Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi). 2016. *Panduan Umum Pengelolaan Tanaman Terpadu*. 54 hlm.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Jambi. 2018. *Rancangan Kegiatan Tanaman Pangan Tahun 2018*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi.
- Direktorat Jendral Tanaman Pangan. 2015. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Produksi Kedelai dan Bantuan Pemerintah Tahun 2016*. Direktorat Jendral Tanaman Pangan. 144 hlm.
- Hendrayana R., 2016. *Persepsi dan Adopsi Teknologi*. *Pandangan Teoritis dan Praktek Pengukuran*. Penerbit: IAARD Press. Badan litbang Pertanian. Jl. Ragunan No. 29 Pasar Minggu Jakarta Selatan, 12540. Anggota IKAPI No. 4451/DKI/2012.
- Kasijadi, F. dan Suwono. 2001. *Penerapan Rakitan Penerapan Teknologi dalam Peningkatan Daya Saing Usahatani Padi di Jawa Timur*. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol. 4(1) Januari 2001. Puslitbang Sosek Pertanian, Bogor.
- Marwoto, 2013. *Hama kedelai dan pengendaliannya*. Makalah disampaikan pada Workshop Teknik Produksi Benih Kedelai Bagi Petugas UPBS dan Penangkar Benih. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Puslitbangtan Bogor. Balitkabi Malang. Malang, 26-29 Nopember 2013.
- Nugraha US. 2004. *Legislasi, kebijakan, dan kelembagaan pembangunan perbenihan*. *Perkembangan Teknologi PRO*. 16 (1) : 61-73.
- Suhartina, Purwantoro, G.W.A. Susanto, N. Nugrahaeni, dan T. Sundari. 2016. Tgm/Anj-750,

- Sib/LJT-137, dan Sib/LJT-127 Galur Harapan Kedelai Toleran Kondisi Jenuh Air. Proposal Pelepasan Varietas Unggul Baru. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Malang. 102 hlm.
- TeKrony DM. 2006. Seeds: the delivery system for crop science. *Crop Sci.* 46: 2263-2269.
- Yardha dan Adri. 2019. Tingkat Efisiensi Teknologi Produksi Benih Kedelai di Provinsi Jambi. Buletin Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. ISSN-2407-0955. Volume 5, No. 2, Desember 2019. Hal. 109-123.
- Yardha dan Novita N 2016 Kedelai. Teknologi Perbanyak Benih Kedelai. Penerbit Kristal Multimedia. ISBN: 978-602-71644-4-4.
- Yardha, Hery Nugroho, dan Adri. 2013. Percepatan adopsi varietas unggul baru kedelai di lahan pasang surut. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Tanaman Pangan Aneka Kacang dan Umbi Tahun 2013.