

PRODUKSI BENIH KEDELAI DAN KENDALA PERTANAMAN DI LUAR MUSIM TANAM (OFF SEASON) DI LAHAN SAWAH IRIGASI PROVINSI JAMBI

Kamalia M¹⁾, Julistia B²⁾ dan Jumakir²

Peneliti Pertama¹⁾ dan Peneliti Madya²⁾
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi
email : jumakirvilla@yahoo.co.id

ABSTRAK

Usaha perbenihan kedelai diharapkan dapat berkembang dengan adanya kegiatan perbenihan kedelai di Provinsi Jambi karena untuk memperoleh produksi benih bermutu selalu memerlukan ketersediaan benih sumber yang berkesinambungan. Tujuan pengkajian ini adalah memproduksi benih kedelai dan menyediakan benih kedelai bermutu di Provinsi Jambi. Pengkajian ini dilaksanakan di lahan sawah irigasi Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada bulan Maret 2014. Varietas yang digunakan adalah varietas Anjasmoro, Willis dan Grobogan dengan luas tanam 3,0 ha kelas benih BS. Pertanaman kedelai dilakukan pada saat yang bersamaan tanam padi dengan pola tanam padi-padi-palawija. Hasil pengkajian memperlihatkan pertumbuhan tanaman kedelai dengan keragaan yang cukup baik pada fase vegetatif maupun fase generatif. Upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi munculnya hama-hama yang akan menyerang tanaman kedelai dengan melakukan pengamatan/monitoring hama dan penyakit serta penyemprotan insektisida. Pertumbuhan tanaman kedelai cukup baik dan intensitas serangan hama masih rendah. Namun memasuki fase pengisian polong dan tanaman padi memasuki fase bunting muncul hama tikus dan kepik yang menyerang tanaman kedelai. Upaya yang dilakukan dengan sanitasi disekitar pertanaman kedelai dan umpan beracun sertapenyemprotan insektisida. Intensitas serangan hama tikus dan kepik cukup tinggi, selain itu pertanaman kedelai dilakukan spot-spot atau tidak dalam satu hamparan. Hasil pertanaman kedelai dapat memperoleh benih varietas Anjasmoro 200 kg kelas BS ke FS dan Willis 100 kg kelas BS ke FS sedangkan varietas Grobogan tidak bisa dijadikan benih. Selain itu kendala kelompok penangkaran benih kedelai diantaranya modal terbatas, dan masih diperlukan pembinaan dan pendampingan yang lebih intensif.

Kata kunci : Kedelai, produksi, dan sawah irigasi

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan tanaman kacang-kacangan terpenting di Indonesia dan kebutuhan akan komoditi tersebut terus meningkat dari tahun ketahun sejalan dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat akan gizi makanan. Kedelai merupakan sumber bahan makanan yang mengandung protein tinggi, rendah kolesterol dan harga terjangkau (Departemen Pertanian, 2007). Kebutuhan kedelai pada tahun 2013 diproyeksikan mencapai sekitar 4,5 juta ton, sementara produksi nasional dewasa ini baru sekitar 2,5 juta ton/tahun. Upaya mencukupi kebutuhan di dalam negeri, pemerintah terpaksa mengimpor sekitar 1,9 juta ton kedelai setiap tahun. Impor yang cukup tinggi ini akan merupakan pengeluaran devisa yang cukup besar sehingga upaya untuk meningkatkan produksi di dalam negeri perlu dipacu dan dicarikan jalan keluarnya

Provinsi Jambi dengan luas wilayah 5,1 juta hektar terdiri dari lahan kering seluas 2,65 juta ha dan lahan pertanian tanaman pangan seluas 352.410 ha. Berdasarkan

identifikasi dan karakterisasi AEZ terdapat kurang lebih 1.380.700 ha lahan kering untuk lahan pertanian yang sesuai untuk pengembangan tanaman padi gogo, jagung dan palawija (Busyra et al. 2000).

Produktivitas kedelai di daerah sentra Provinsi Jambi baru mencapai 1,3 ton/ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2014). Sedangkan produktivitas tanaman kedelai di Indonesia rata-rata 1,28 t/ha, masih dibawah potensi hasil beberapa varietas unggul yang dapat mencapai 2-2,5 t/ha (Suhartina, 2005). Menurut Subandi et al., (2007) produktivitas tanaman menggambarkan tingkat penerapan teknologi produksi oleh petani.

Rendahnya produktivitas kedelai di Provinsi Jambi disebabkan oleh ketersediaan benih bermutu terbatas, waktu tanam, pemupukan, hama penyakit, pasca panen dan harga (Jumakir dan Endrizal, 2003; Taufiq et al., 2007). Selanjutnya Zakaria et al., (2010) mengatakan bahwa faktor yang menghambat peningkatan produktivitas usahatani kedelai mencakup aspek teknis dan sosial ekonomi. Aspek teknis yaitu 1) kualitas benih yang bermutu tinggi sulit diperoleh, 2) waktu tanam tidak tepat, 3) Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) tidak optimal dan 4) penanganan panen dan pasca panen tidak tepat. Aspek sosial ekonomi terkait dengan kurang insentif ekonomi dan ketersediaan modal yang terbatas. Peluang peningkatan produksi kedelai masih cukup besar melalui intensifikasi dengan penerapan teknologi budidaya kedelai melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) (Balitkabi, 2007).

Upaya untuk meningkatkan produktivitas kedelai secara berkelanjutan, salah satunya adalah mencari dan menyediakan varietas yang mampu beradaptasi dengan baik, produksi tinggi dan disukai petani dan konsumen. Antara lain dengan melakukan upaya untuk meningkatkan produksi kedelai dan menyediakan benih unggul bermutu antara lain dengan melakukan usaha perbenihan kedelai. 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), 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. Tujuan pengkajian ini adalah memproduksi benih kedelai dan menyediakan benih kedelai bermutu di Provinsi Jambi. Dengan adanya usaha perbenihan kedelai diharapkan dapat berkembangnya kegiatan perbenihan kedelai di Provinsi Jambi karena untuk memperoleh produksi benih bermutu selalu memerlukan ketersediaan benih sumber yang berkesinambungan.

METODE PENELITIAN

Pengkajian ini dilaksanakan di lahan sawah irigasi Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada Bulan Maret 2014. Pengkajian ini memberdayakan gapoktan yang sudah terbentuk dan melibatkan kelompok tani Sri Maju dengan luas tanam 3,0 ha. Adapun varietas yang diusahakan adalah varietas Anjasmoro, Willis dan Grobogan dengan Label Kuning (BS) dan sumber benih kedelai dari Balitkabi Malang (Tabel 1). Pertanaman kedelai dilakukan bersamaan tanam padi dengan pola tanam padi-padi-palawija. Dalam pengkajian ini, selain kelompok tani juga melibatkan aparat desa/Kepala Desa, PPL, BP3K, Dinas Pertanian dan BPSB. Sebelum pengkajian dilakukan sosialisasi perbenihan kedelai bersama gapoktan, aparat desa, PPL, BP3K, petani penangkar dan BPSB. Selanjutnya melakukan komunikasi ke Dinas Pertanian Provinsi (BPSB Provinsi), Dinas Pertanian Kabupaten Tanjung Jabung Barat (BPSB Kabupaten), dan mengajukan permohonan sertifikasi benih dan menjelaskan cakupan kegiatan pengkajian perbenihan di lahan petani yang bersifat terapan serta pembinaan/pendampingan gapoktan. Pemantauan secara bertahap oleh BPSB yaitu saat tanam dilapangan, panen dan pasca panen sampai benih diuji di laboratorium BPSB untuk dijadikan benih bersertifikat. Dalam ketentuan yang sudah ditetapkan bahwa proses sertifikasi akan selesai apabila benih sudah dipasang label

dan label yang digunakan adalah label yang dikeluarkan oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) (Merina, 2013)

Tabel 1. Varietas, kelas benih dan luas tanam kedelai di Desa SriAgung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat-Jambi

No	Petani	Varietas	Kelas Banih	Luas tanam (ha)
1.	Suyitno	Anjasmoro	BS-FS	0,50
		Grobogan	BS-FS	0,50
2.	Salim	Willis	BS-FS	0,50
3.	Sutimin	Willis	BS-FS	1,00
4.	Cipto	Anjasmoro	BS-FS	0,50

Komponen teknologi perbenihan kedelai tertera pada Tabel 2 (Badan Litbang Pertanian, 2007). Proses pembuatan benih dan sertifikasi, dilakukan oleh petani penangkar yang telah mempunyai izin sebagai penangkar benih. Parameter pengamatan meliputi karakteristik wilayah, aspek agronomis, produksi benih dan kendala yang dihadapi.

Tabel 2. Komponen teknologi Perbenihan kedelai di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi

No	Komponen Teknologi	Teknologi Perbenihan
1	2	3
1	Varietas	<ul style="list-style-type: none"> ●Anjasmoro, Grobogan dan Willis
2	Pemilihan lokasi	<ul style="list-style-type: none"> ●Lahan yang akan digunakan bukan bekas pertanaman kedelai. ●Memiliki kesuburan tinggi, datar, tidak bermasalah dengan hara. ●Memiliki fasilitas pengairan dan tata air yang baik. ●Bukan endemik hama atau penyakit. ●Aman dari gangguan ternak.
3	Penyiapan lahan	<ul style="list-style-type: none"> ●Tentukan varietas yang akan ditanam. ●Siapkan benih sesuai dengan luasan yang akan ditanami (40-50 kg/ha, tergantung ukuran biji dan daya tumbuh). ●Gunakan sumber benih yang jelas identitasnya dan berkualitas baik.
4	Ciri-ciri benih berkualitas baik	<ul style="list-style-type: none"> ●Kemurnian tinggi ●Varietas jelas ●Daya tumbuh tinggi ●Vigor baik ●Sehat dan bernas
5	Penan aman	<ul style="list-style-type: none"> ●Lahan sawah bekas padi dan TOT : tanam paling lambat 6 hari setelah padi dipanen, dan berikan mulsa jerami. ●Lahan kering : jika sudah tercapai kelembaban tanah optimal. ●Teratur, jarak tanam 40 cm x 15 cm, 1-2 biji/lubang. Pada lahan Subur dapat digunakan jarak tanam 40 cm x 20 cm. ●Lakukan penjarangan setelah tanaman berumur 7 hari, disisakan 1 tanaman/rumpun. ●Jika sudah diketahui lahan endemik hama/penyakit yang menyerang saat fase kecambah boleh menggunakan

		seed treatment. ●Tutup lubang tanam dengan abu, pasir atau tanah berpasir agar benih dapat tumbuh serempak.
1	2	3
6	Pengairan	<ul style="list-style-type: none"> ●Berikan pengairan pada saat diperlukan, sehingga tanaman terhindar dari kekeringan. ●Jika curah hujan terbatas dan air irigasi tersedia, berikan pengairan pada 3-4 hari sebelum tanam, umur 2-3 minggu, 4-5 minggu, dan 8-9 minggu setelah tanam. ●Fase kritis: awal pertumbuhan vegetatif, saat berbunga, dan saat pengisian polong.
7	Pemupukan	<p>Lahan tidak masam atau kemasaman rendah (pH >6,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Lahan sawah bekas tanaman padi : 23 kg N + 27 kg P₂O₅ + 45 kg K₂O per ha. ●Lahan kering : 35 kg N + 36 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O per ha. <p>Lahan masam (pH <6,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Lahan kering masam : 33 kg N + 36 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O per ha + dolomit dosis 1/4-1/2 x kandungan Aluminium (Al-dd). Untuk kandungan Al-dd 1,85 me/100 g, dosis dolomit 1500 kg/ha. Jika disertai pupuk kandang 1-2 t/ha, dosis dolomit 750 kg/ha. ●Lahan pasang surut: 23 kg N + 36 kg P₂O₅ + 30 kg K₂O per ha + 300-700 kg/ha dolomit + 1 t/ha pupuk kandang. Atau phonska +50 kg SP36 + 300-700 kg/ha dolomit + 1 t/ha pupuk kandang ●Dolomit/pupuk kandang disebar sebelum tanam. ●Pupuk NPK disebar rata sesaat sebelum tanam atau 10 hari setelahtanam pada alur 10-15 cm di samping barisan tanaman dan ditutup.
8	Pengendalian hama/ penyakit	<ul style="list-style-type: none"> ●Intensif (kimiawi maupun mekanis), sejak awal pertumbuhan hingga menjelang panen (pengendalian berdasar pemantauan). ●Pengendalian dapat juga dilakukan secara berkala setiap 10-14

		hari dan secara tepat (jenis insektisida, dosis dan waktu).
		<ul style="list-style-type: none"> ●Lakukan pengendalian secara tepat dan intensif, terutama pada fase generatif.
9	Pengendalian Gulma	<ul style="list-style-type: none"> ●Secara optimal, sehingga pertanaman tidak mengalami gangguan (minimal 2x, yaitu umur 10–14 HST dan 21–2HST). ●Pada penyiangan ke-2, ikuti dg penggemburan tanah. ●Jika perlu penyiangan setelah berbunga, lakukan dengan cara mencabut atau memotong gulma.

1	2	3
10	Pemeriksaan Lapang	<p>1. Fase kecambah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dilakukan sekitar umur 10-12 hari setelah tanam. • Indikator utama : warna hipokotil dan bentuk daun. • Jika masih ragu, gunakan indikator morfologi lain: • Hipokotil hijau → bunga putih • Hipokotil ungu → bunga ungu • Berbiji besar → keping biji, daun trifoliat pertama berukuran besar • Berbiji bulat → bentuk daun trifoliat pertama mendekati bulat • Cabut tanaman yang dianggap menyimpang dari deskripsi varietas yang benar. • Lakukan pemeriksaan lapang dari tanaman ke tanaman secara sistematis. <p>2. Fase berbunga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikator utama: warna bunga. • Jika masih ragu gunakan indikator morfologi lain : bentuk daun, warna daun, warna bulu dan bentuk tanaman secara keseluruhan. • Cabut tanaman yang dianggap menyimpang dari deskripsi varietas yang benar. • Lakukan pemeriksaan lapang dari tanaman ke tanaman secara sistematis. <p>3. Fase masak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan lapang terakhir. • Indikator : karakter bentuk tanaman, warna dan bentuk polong, serta warna bulu pada polong. • Cabut tanaman yang dianggap menyimpang dari deskripsi varietas yang benar. • Lakukan pemeriksaan lapang dari tanaman ke tanaman secara sistematis.
	Prinsip Pemeriksaan Lapang	<ul style="list-style-type: none"> ●Mengetahui identitas varietas (deskripsi varietas) ●Memahami karakteristik morfologi ●Pemeriksaan minimal 3 kali dan jika ada keraguan dibuang
11	Panen	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator : 90-95% daun rontok, polong berwarna kuning/coklat dan kering • Cara : memotong pangkal batang tanaman. Hindari dengan cara mencabut agar tanah tidak terbawa. • Segera jemur brangkas. Jika tidak memungkinkan

1	2	3
		<p>jangan tumpuk brangkasan, sedapat mungkin berdirikan brangkasan dalam ruangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jemur polong dengan menggunakan alas berupa tikar atau terpal. Jangan jemur polong tanpa alas. • Pisahkan hasil panen sesuai varietasnya, atur jarak saat penjemuran.
1	Pembijian polong:	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan cara dipukul: dilakukan pada kadar air biji 12-13%. • Dengan powerthresher : dilakukan pada kadar air biji 14-15%, kecepatan putaran silinder 600-700 rpm
12	Pengeringan Benih	<p>Penjemuran di bawah sinar matahari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan alas tikar atau terpal. • Lakukan pembalikan benih agar benih menjadi kering merata. • Jika suhu terlalu tinggi (maksimal 40°C), masukkan benih ke gudang. • Atur jarak untuk menghindari campuran fisik benih dari varietas lain. • Pengeringan hingga kadar air benih 10%. • Lakukan proses pembersihan benih dengan menggunakan tampi atau seed cleaner. • Keringkan kembali benih yang telah bersih hingga kadar air 9%.
13	Pembersihan dan Sortasi	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan proses pembersihan benih dengan menggunakan tampi atau seed cleaner. • Lakukan proses sortasi benih secara manual atau dengan menggunakan seed grader. • Setelah benar-benar bersih dari campuran fisik benih, seperti kotoran dan benih tanaman atau varietas lain, simpan benih dalam wadah yang aman. • Pastikan label benih tetap ada dan harus terlihat jelas dan benar.
	Pemeriksaan Benih	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan pemeriksaan terhadap benih yang telah dibersihkan dari kotoran (tanah, kerikil, potongan batang, tangkai dan daun), benih abnormal dan benih yang terlalu kering. • Indikator : karakter warna kulit biji, bentuk dan warna hilum, serta bentuk dan ukuran biji. • Walaupun secara genetik benar, pisahkan benih berukuran terlalu besar maupun kecil, sehingga diperoleh lot benih dengan ukuran hampir seragam. • Beri label yang kuat dan jelas pada benih yang dianggap benar dan simpan pada tempat yang aman.
	Pengepakan Benih	<ul style="list-style-type: none"> • Segera masukkan benih ke dalam kemasan yang baik. • Beri label di dalam dan luar kemasan (meliputi varietas, tanggal panen, jumlah) • Tutup kemasan dengan staples/dijahit.

Penyimpanan Benih

- Simpan benih pada ruang penyimpanan ber-AC, suhu sekitar 10 °C, kelembaban relatif sekitar 40%.
 - Tempatkan pada rak-rak atau pada lantai yang diberi alas kayu.
 - Kelompokkan benih berdasarkan varietas, untuk memudahkan pengecekan benih dan dokumentasikan data benih yang disimpan.
 - Jika disimpan dalam jangka panjang, lakukan pengecekan secara periodik : kadar air dan daya tumbuh benih
-

HASIL DAN PEMBAHASAN

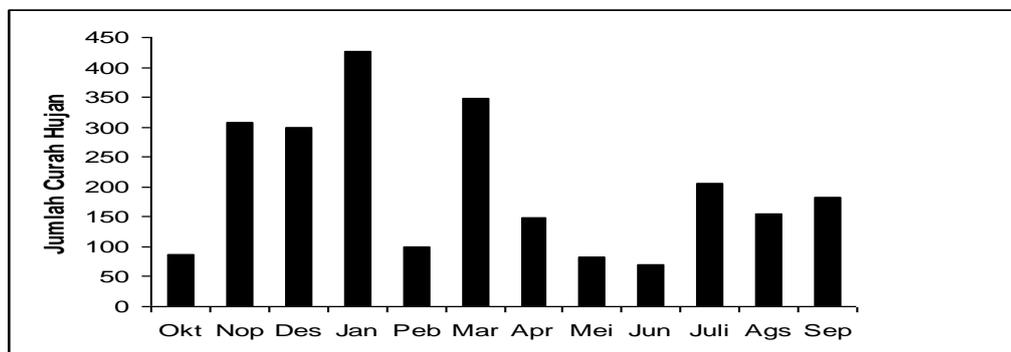
Karakteristik Wilayah

Desa Sri Agung merupakan salah satu unit pemukiman transmigrasi yang berada dalam wilayah kerja penyuluh pertanian (WKPP) Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi dengan luas wilayah 1.288 ha, kemudian desa tersebut dikembangkan menjadi dua desa yaitu Desa Sri Agung dan Desa Rawa Medang. Pengusahaan lahan oleh petani diperuntukan sebagai lahan sawah dan lahan pekarangan. Secara umum sistem usahatani yang berkembang di Desa Sri Agung adalah sistem usahatani berbasis tanaman pangan dengan pola tanam Padi-Padi-Palawija (Tabel 3).

Tabel 3. Kalender musim dan pola tanam di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat-Jambi

Variabel	Bulan											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kalender Musim :												
- Musim Hujan (MH)	■	■	■	■	■	■						
- Musim Kemarau (MK)							■	■	■	■	■	■
Pola Tanam :												
- Padi	■	■	■	■	■							
- Padi						■	■	■	■			
- Palawija									■	■	■	■

Pola curah hujan di Desa Sri Agung hampir merata sepanjang tahun dengan curah hujan rata-rata 2.600 mm/tahun. Curah hujan bulanan tertinggi umumnya terjadi bulan Desember/Januari dan curah hujan terendah bulan Agustus (Gambar 1).



Gambar 1. Pola curah hujan di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat-Jambi

Tanah di Desa Sri Agung memiliki karakteristik antara lain berwarna hitam kelabu sampai cokelat tua karena bahan organiknya sudah berkurang, berstruktur remah dan

tekstur lempung berpasir, kandungan unsur hara rendah dan pH tanah agak masam yaitu 4,89. Kondisi tanah tersebut memerlukan perbaikan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Keragaan Tanaman

Persentase tumbuh tanaman kedelai varietas Anjasmoro, Willis dan Grobogan cukup baik yaitu mencapai lebih dari 80 persen, hal ini menunjukkan bahwa benih kedelai yang ditanam bermutu/berkualitas dan sumber benih berasal dari Balitkabi Malang. Pertanaman kedelai dilakukan pada bulan Maret dan pada saat yang bersamaan pola tanam yang umum dilakukan petani Desa Sri Agung adalah tanam padi dengan pola tanam padi-padi-palawija. Pertanaman kedelai berada diantara tanaman padi. Pertumbuhan tanaman kedelai menunjukkan keragaan yang cukup baik sesuai dengan sifat genetik masing-masing varietas. Pada fase vegetatif maupun fase generatif. Upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi munculnya hama-hama yang akan menyerang tanaman kedelai dengan melakukan pengamatan/monitoring hama dan penyakit serta penyemprotan insektisida. Memasuki fase pengisian polong dan tanaman padi memasuki fase bunting muncul hama tikus yang menyerang tanaman kedelai. Upaya yang dilakukan dengan sanitasi disekitar pertanaman kedelai dan umpan beracun, serta intensitas serangan hama tikus cukup tinggi, selain itu pertanaman kedelai dilakukan spot-spot atau tidak dalam satu hamparan. Hama lain yang muncul pada pertanaman kedelai adalah belalang, jangkrik, kepik sedangkan penyakitnya seperti karat daun. Beberapa hama tersebut yang sangat mempengaruhi pertanaman kedelai adalah hama kepik. Hama tersebut mengisap polong kedelai sehingga perkembangan polong kedelai tidak sempurna. Sedangkan hama belalang dan jangkrik intensitas serangan cukup rendah, pengendalian dilakukan dengan cara penyemprotan insektisida.

Pertumbuhan ke tiga varietas kedelai cukup baik dan merata. Varietas Anjasmoro memiliki tinggi tanaman 62 cm, jumlah cabang 3, dan jumlah polong isi 42. Varietas Willis tinggi tanaman 51,4 cm, jumlah cabang 3, jumlah polong isi 35. Varietas Grobogan tinggi tanaman 50 cm, jumlah cabang 3 dan jumlah polong isi 30 (Tabel 4).

Tabel 4. Keragaan beberapa varietas kedelai di lahan sawah irigasi Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat – Jambi

Varietas	Anjasmoro	Willis	Grobogan	Keterangan
Pertumbuhan				
- Vegetatif	3	3	3	Pertumbuhan baik dan merata
- Generatif	3	3	3	
Reaksi thd penyakit				
- Karat daun	T	T	T	Tahan
- Layu bakteri	T	T	T	Tahan
Tinggi Tanaman (cm)	62	51,4	50,5	
Jumlah cabang/tanaman	3	3	3	
Jumlah polong isi/tanaman	42	35	30	

Produksi dan Kendala Perbenihan

Produksi benih kedelai dari beberapa varietas yang ditanam diperoleh dua varietas yang dapat menghasilkan benih yaitu varietas Anjasmoro dan varietas Willis, sedangkan varietas Grobogan tidak bisa dijadikan benih karena pada saat panen dan prosesing kualitas benihnya tidak memenuhi standar yaitu benihnya tidak bernas dan agak kehitaman. Benih yang diperoleh dari masing-masing varietas adalah Anjasmoro 200 kg kelas BS ke FS dan Willis 100 kg kelas BS ke FS (Tabel 4). Produksi benih kedelai yang diperoleh rendah, biasanya produksi benih kedelai yang optimal dengan luas tanam 1 ha diperoleh 800 kg sampai 1000 kg.

Aspek teknis kendala pertanaman kedelai di luar musim tanam (off season) adalah pada saat tanaman kedelai memasuki fase generatif yaitu pembentukan polong. Pada saat pembentukan polong muncul beberapa hama yaitu tikus dan kepik. Hama tikus merusak

tanaman kedelai dan hama kepik menghisap polong kedelai sehingga perkembangan polongnya tidak sempurna.

Aspek kelembagaan perbenihan kedelai yang dilakukan gapoktan masih diperlukan pembinaan dan pendampingan yang lebih intensif. Kendala kelompok penangkara benih kedelai antara lain modal, dengan kondisi ekonomi anggota kelompok sangat beragam sehingga tidak setiap anggota kelompok mau menunda penjualan hasil panen sampai menjadi benih artinya sebagian dijual untuk konsumsi untuk membayar pinjaman baik berupa sarana produksi seperti pupuk maupun biaya persiapan lahan. Gapoktan sendiri belum mampu untuk menampung hasil panen karena modal masih sedikit dan digunakan untuk pembelian saprodi. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut perlu penyediaan modal usahatani berupa kredit usahatani dan pemasaran hasil agar harga yang diterima petani cukup menguntungkan secara finansial.

Tabel 5. Produksi benih kedelai varietas Anjasmoro dan Willis di lahan sawah irigasi Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Varietas	Luas Tanam	Produksi benih	Prosentase	Keterangan	Agroekosistem
Anjasmoro	1,0 ha	200 kg	putih	Label	Lahan sawah irigasi
Willis	1,0 ha	100 kg	putih	Label	Lahan sawah irigasi

Hasil benih kelas BS ke FS sebanyak 300 kg diperoleh dari penanaman di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan luas 8 Ha (Tabel 7). Penanaman dilakukan pada bulan Agustus dan panen bulan Nopember. Pertumbuhan tanaman kedelai masing-masing varietas cukup baik pada fase vegetatif dan fase generatif. Namun pada saat panen dan prosesing curah hujan cukup tinggi sehingga mempengaruhi prosesing kedelai sehingga mempengaruhi mutu benih kedelai yaitu dicirikan benih tidak bernas dan agak kehitaman. Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu kedelai yaitu kadar air, persentase biji keriput dan persentase kotoran (Tri S, 2015). Penjemuran di bawah sinar matahari menggunakan alas tikar atau terpal, pembalikan benih agar benih menjadi kering merata, jika suhu terlalu tinggi (maksimal 40°C), masukkan benih ke gudang, diatur jarak untuk menghindari campuran fisik benih dari varietas lain, pengeringan hingga kadar air benih 10% dan proses pembersihan benih dengan menggunakan tampi atau seed cleaner. Keringkan kembali benih yang telah bersih hingga kadar air 9% (Badan Litbangtan, 2007).

Tabel 6. Varietas Anjasmoro dan Willis kelas benih FS-SS di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat-Jambi

No.	Petani	Varietas	Kelas Benih	Luas tanam (ha)
1.	Syaefullah	Anjasmoro	FS-SS	1,00
2.	Salim	Willis	FS-SS	2,50
3.	Sutimin	Anjasmoro	FS-SS	1,00
4.	Jumali	Anjasmoro	FS-SS	0,50
5.	Wiji	Anjasmoro	FS-SS	1,00
6.	Herto	Willis	FS-SS	0,50
7.	Sukaji	Anjasmoro	FS-SS	1,50

Peluang penyebaran benih kedelai khususnya varietas Anjasmoro cukup besar karena penanaman kedelai dilakukan pada beberapa agroekosistem lahan rawa pasang surut (Kabupaten Tanjung Jabung Timur), rawa lebak (Kabupaten Batanghari), lahan kering (Kabupaten Tebo) dan sawah irigasi (Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Kabupaten Bungo). Hal ini disebabkan varietas Anjasmoro dapat beradaptasi baik di beberapa agroekosistem tersebut dan respon petani bahwa varietas anjasmoro memiliki keragaannya baik, produksinya cukup tinggi, biji besar dan polong tidak mudah pecah. Varietas unggul Anjasmoro memiliki daya hasil 2,03-2,25 t/ha, tahan rebah, polong tidak mudah pecah dan moderat terhadap karat daun (Balitkabi , 2008).

KESIMPULAN

1. Produksi benih kedelai varietas Anjasmoro 200 kg kelas BS ke FS dan Wilis 100 kg kelas BS ke FS.
2. Kendalaproduksi benih kedelai adalah hama tikus dan kepik serta curah hujan tinggi, selain itu kelompok penangkaran benih kedelai modal terbatas, masih diperlukan pembinaan dan pendampingan yang lebih intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian, 2007. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Balitkabi. 2007. Teknik Budidaya Kedelai Lahan Sawah, Lahan Kering Masam. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Malang
- Balitkabi. 2008. Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan Dan Umbi-Umbian. Malang
- Busyra BS, N Izhar, Mugiyanto, Lindawati dan Suharyon 2000. Karakterisasi Zona Agro Ekologi (AEZ). Pedoman Pengembangan Pertanian di Propinsi Jambi. Instansi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Departemen Pertanian. 2007. Percepatan bangkit kedelai. Deptan. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2014. Data Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Tahun 2013. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi.
- Jumakir dan Endrizal. 2003. Potensi Produksi Kedelai Di Lahan Pasang Surut Wilayah Rantau Rasau Provinsi Jambi. Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi. Jambi, 18-19 Desember 2003. BPTP dan Badan Litbang Daerah provinsi Jambi.
- Merina, Nely. 2013. Kedelai Bermutu Kedelai Bersertifikat. <http://www.teknopreneur.com/how/teknopreneur-kedelai-bermutu-kedelai-bersertifikat-29-10-2013-1512>. Diakses tanggal 24 Februari 2017.
- Nugraha US. 2004. Legislasi, Kebijakan, dan Kelembagaan Pembangunan Perbenihan. Perkembangan Teknologi PRO. 16 (1) : 61-73. Subandi, A Harsono, dan H Kuntuyastubi. 2007. Areal Pertanaman dan Sistem Produksi Kedelai di Indonesia. Dalam Kedelai : Teknik Produksi dan Pengembangan. Puslitbangtan. Bogor

- Suhartina. 2005. Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan Dan Umbi-Umbian. Malang
- Taufiq A, Andi W, Marwoto, T Adisarwanto dan Cipto Prahoro. 2007. Verifikasi Efektifitas Teknologi Produksi Kedelai Melalui Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Lahan Pasang Surut Provinsi Jambi. Balitkabi. Malang
- TeKrony DM. 2006. Seeds: the delivery system for crop science. Crop Sci. 46: 2263-2269.
- TriS, Yulia. 2015. Standar Mutu Biji Kedelai. <http://cybex.pertanian.go.id/materipenyuluhan/Detail/10349/standart-mutu-biji-kedelai>. Diakses tanggal 23 Februari 2017.
- Zakaria AM, Wahyuning KS dan Reni K. 2010. Analisis Daya Saing Komoditas Kedelai Menurut Agro Ekosistem: Kasus di Tiga Provinsi Di Indonesia. Jurnal Agro Ekonomi Volume 28 Nomor 1 Mei 2010. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Bogor