

STRATEGI PENYEDIAAN BENIH KEDELAI ANTAR LAPANG DAN ANTAR MUSIM DI BALAI BENIH TANAMAN PANGAN ACEH

Maimun¹, Romano² dan Ismayani³
Mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Magister Agribisnis,
Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala¹,
Dosen Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala^{2,3}
mutiaramaimun@yahoo.com

ABSTRACT

Seeds become one of the main factors determining success in crop cultivation. The use of quality seeds can produce soybean crops if followed by good agronomic treatment. This study aims to understand the strategy; Food Crops Hall encourages inter-field seed systems between seasons; And regulates the distribution of certified, evenly distributed seeds between field and inter-season for all of Aceh.. The results showed that proram of soybean seed tissue between field of atar season has not been consistently done in three development areas. Seed production capability for seed supply in three areas above average is only 27.6 percent of the seed requirement in accordance with the target and realization of planting in 2012 until 2016. The results of this study using the network of seeds between field and inter-season in the year 2015 only 32 tons which is intended for the location of stabilization production of 640 Ha in Kab. Pidie, Pidie Jaya and Kab. East Aceh. Jabalsim of soybean seeds in Aceh is small (27.6%) has met the needs of inter-season seeds, but has not been able to distribute on time inter-field. The pattern of production of jabalsim soybean seeds in Field 1 of 93.5 percent has followed the soybean cropping pattern, so as to meet the needs of soybean seeds in this region. In contrast to the production patterns of Fild 2 and Fild 3, only 6.5 percent of the seed needs are met, the shortage is imported from outside the region.

Keyword : Soyben seeds,

PENDAHULUAN

Pada budidaya tanaman benih menjadi salah satu faktor utama yang menjadi penentu keberhasilan. Meski program perbenihan nasional telah berjalan sekitar 30 tahun, tetapi ketersediaan benih bersertifikat belum mencukupi kebutuhan potensialnya (Departemen Pertanian, 2000). Salah satu faktor penyebabnya adalah masih rendahnya tingkat ketersediaan benih bermutu dan tingkat kesadaran petani untuk menggunakan benih yang berkualitas tinggi masih sangat kurang (BPSB, 1999).

Menurut FAO, peningkatan campuran varietas lain dan kemerosotan produksi sekitar 2,6 % tiap generasi pertanaman merupakan akibat dari penggunaan benih yang kurang terkontrol mutunya. Penggunaan benih bermutu dapat mengurangi resiko

kegagalan usaha tani karena bebas dari serangan hama dan penyakit, tanaman akan dapat tumbuh baik pada kondisi lahan yang kurang menguntungkan dan berbagai faktor tumbuh lainnya. (Wirawan dan Wahyuni, 2002).

Pentingnya penggunaan benih bermutu merupakan salah satu unsur panca usaha pertanian yang utama dalam upaya peningkatan produksi karena tanpa penggunaan benih unggul yang bermutu, maka penerapan sarana produksi lainnya akan kurang bermanfaat bahkan menimbulkan kerugian petani (Anonim, 1999).

Untuk memenuhi kebutuhan benih varietas unggul bersertifikat dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani perlu dilakukan pengembangan produksi Benih Sumber palawija khusus di BLUD Balai Benih Tanaman Pangan Aceh.

Provinsi Aceh memiliki lahan yang sangat luas dan berpotensi untuk dikembangkan berbagai komoditi tanaman pangan dan palawija seluas 193.493 Ha (BPS, 2010). Untuk menunjang kebutuhan benih yang baik dan cukup tersedia telah diupayakan berbagai benih tanaman pangan yang dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dan memberikan hasil produksi yang optimal diantaranya produksi benih kedelai.

Sudah lama terjadi bahwa produksi kedelai dalam negeri harus dipacu dan dijaga sehingga tidak tergantung pada impor. Tetapi kenyataan di lapangan, produksi cenderung merosot, ketergantungan pada impor dengan segala dampak negatifnya semakin parah. Impor tahun 2007 mencapai 1,3 juta ton atau dua kali lipat produksi dalam negeri. Padahal, Badan Litbang Pertanian cukup produktif, telah menghasilkan lebih dari 60 varietas unggul kedelai dengan tingkat produktivitas serta aneka kegunaan yang bisa bersaing dengan negara-negara asal impor. Varietas unggul merupakan kunci utama peningkatan produksi. Namun keberhasilan pengembangan varietas unggul ditentukan pula oleh faktor lainnya, terutama ketersediaan benih dan mutu benih itu sendiri. Untuk mencapai tujuan berbanyakan benih tersebut didukung dengan dana yang bersumber dari DIPA APBN Tahun Anggaran 2016 khusus Perbenihan Tanaman Pangan yang dilaksanakan melalui Program Peningkatan Ketahanan Pangan

Varietas unggul merupakan kunci utama peningkatan produksi. Namun keberhasilan pengembangan varietas unggul ditentukan pula oleh faktor lainnya, terutama ketersediaan benih dan mutu benih itu sendiri. Untuk mencapai tujuan berbanyakan benih tersebut didukung dengan dana yang bersumber dari DIPA APBN Tahun

Anggaran 2016 khusus Perbenihan Tanaman Pangan yang dilaksanakan melalui Program Peningkatan Ketahanan Pangan. Diharapkan kegiatan perbanyakan dan pengembangan ini tidak saja didukung oleh dana APBN yang jumlah sangat terbatas, tetapi juga di upayakan dari dukungan Dana APBA.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami dan melihat strategi dalam proses pengembangan benih palawija antar lapang antar musim di Aceh. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memahami strategi; Balai Benih Tanaman Pangan mendorong sistem perbenihan antar lapang antar musim
- b. Mempelajari kemungkinan penyakan benih sumber BLUD. Balai Benih Tanaman Pangan dapat mengatur persebaran benih unggul bersertifikasi yang merata antar lapang dan antar musim untuk seluruh Aceh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan tiga kawasan pengembangan kedelai binaan Balai Benih Tanaman Pangan Aceh Keumala yaitu 1) Lapang 1 meliputi Kabupaten Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Biruen dan Aceh Tengah; Lapang 2 meliputi Kabupaten Aceh Utara, Aceh Timur dan Aceh Tamiang; dan 3) Lapang 3 meliputi Kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Barat Daya dan Kabupaten Aceh Selatan.

Objek dari penelitian ini adalah petani binaan Balai Benih Tanaman Pangan Keumala, BII Keumala, dan Bidang Produksi Dinas Pertanian Tanaman Pangan Aceh. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani binaan, Kabid Produksi Tanaman Pangan Aceh, kepala Balai dan staff di Keumala. Untuk melengkapi data

primer diperlukan data sekunder yang diperoleh dari jurnal-jurnal, studi kepustakaan dan berbagai instansi dinas yang terkait dengan penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani benih palawija. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, observasi dan wawancara langsung dengan petani. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah (*Stratified Random Sampling*). Populasi petani binaan di tiga wilayah lapang adalah 58 orang, oleh karena itu jumlah sampel seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi dan Sampel Penelitian

| Wilayah | Populasi | Sampel (20%) |
|------------|----------|--------------|
| Lapang I | 41 | 8 |
| Lapang II | 10 | 2 |
| Lapang III | 7 | 2 |
| Aceh | 58 | 12 |

Selanjutnya observasi dibagi dalam 3 musim tanam sehingga total unit analisis adalah 3 x 12 adalah 36 unit observasi. Atau dengan kata lain setiap petani binaan sampel dilakukan tiga kali ulangan pengamatan musim kering 1 (MK 1), musim kering 2 (MK2) dan musim hujan 1 (MH1).

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kebutuhan analisis. Pada hipotesis 1) analisis strategi pengadaan benih dengan menggunakan jaringan antar lapang dan antar musim (Jabalsim) adalah dengan menggunakan SWOT analisis; 2) analisis yang digunakan adalah regresi berganda yang mengukur konsistensi pengadaan benih kedelai antar lapang dan antar musim (Jabalsim) di Aceh. Bentuk regresi yang diajukan sebagai berikut:

$$Q_{bam} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

Dimana :

Q_{bam} : Kebutuhan benih antar musim rata-rata antar lapang

X_1 : Kebutuhan Benih Musim Hujan 2 antar lapang

X_2 : Kebutuhan Benih Musim Kemarau 1 antar lapang

X_3 : Kebutuhan Benih Musim Kemarau 2 antar lapang

X_4 : Kebutuhan Benih Musim Hujan1 antar lapang

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan dan Produksi Benih Kedelai

Kebutuhan benih kedelai diperkirakan atas dasar target dan realisasi luas tanam kedelai selama lima tahun terakhir (2012 s/d 2017) naik dan turun didasarkan pada target tanam dan kebutuhan benih per hektar. Sebagian besar benih kedelai tidak diproduksi di Aceh baik itu oleh petani penangkar benih, BBI Kemala ataupun oleh BBU di masing-masing kabupaten /kota sentra produksi kedelai. Sebagian besar benih kedelai yang ditanam adalah benih bersumber dari luar Aceh dan sebagian lagi benih yang diambil dari hasil panen petani. Benih turunan yang diambil dari hasil panen petani memiliki potensi penurunan hasil. Hasil penelitian yang menggunakan jaringan benih antar lapang dan antar musim pada tahun 2015 hanya 32 ton yang diperuntukkan bagi lokasi pemantapan produksi seluas 640 hektar di Kabupaten Pidie, Pidie Jaya dan Kabupaten Aceh Timur. Untuk wilayah pemantapan di Kabupaten Aceh Utara sebagian benih kedelai didatangkan dari Sumatera Utara dan untuk Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya sebagian besar Jabalsim dikelola oleh Kelompok Petani Penangkar.

Pada penelitian ini juga ditemukan fakta bahwa kemampuan produksi benih untuk penyediaan benih pada tiga kawasan di atas rata-rata hanya 27,6 %. BBI Keumala yang

seharusnya memproduksi benih pokok juga hanya menyuplai 5,4 % dari kebutuhan benih kedelai tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa beberapa permasalahan dalam penyediaan benih antara lain: 1) tidak tersedianya lahan di BBI Kemala memproduksi benih pokok; 2) kurangnya sumberdaya pemulia yang memiliki kompetensi menghasilkan benih pokok; 3) kurang terkoordinasinya jadwal tanam kedelai disemua kawasan pemantapan. Tiga hal tersebut menyebabkan sering

kekurangan benih kedelai saat dibutuhkan dan pada saat tertentu benih kedelai melebihi jumlah yang dibutuhkan dan habis masa dormansinya.

Strategi Pengembangan Benih Kedelai Jabalsim

Dari hasil analisis menggunakan matriks IFE yang terbagi menjadi tiga kluster dengan pembobotan dan pemberian peringkat. Besarnya nilai bobot dan ranking yang diberikan oleh responden seperti Tabel 2.

Tabel 2. IFE Pada Pengembangan Benih Kedelai Jabalsim

| Pertanyaan | a | B | c | D | E | f | g | Rating | Bobot | Skor |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|--------------|--------------|
| S1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4,3 | 0,051 | 0,22 |
| S2 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4,4 | 0,053 | 0,235 |
| S3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0,048 | 0,192 |
| S4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4,3 | 0,051 | 0,22 |
| S5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4,7 | 0,056 | 0,266 |
| S6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3,7 | 0,044 | 0,165 |
| S7 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 0,048 | 0,192 |
| Total | | | | | | | | 29,4 | 0,352 | 1,489 |
| W1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0,024 | 0,048 |
| W2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1,9 | 0,022 | 0,041 |
| W3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1,4 | 0,017 | 0,024 |
| W4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 0,012 | 0,012 |
| W5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1,6 | 0,019 | 0,029 |
| W6 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,1 | 0,025 | 0,055 |
| W7 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1,6 | 0,019 | 0,029 |
| Total | | | | | | | | 11,6 | 0,141 | 0,238 |
| Selisih | | | | | | | | | | 1,251 |

Sumber : Data Primer (2017) diolah

Hasil analisis matriks IFE pada pengembangan benih kedelai jabalsim menunjukkan bahwa yang menjadi faktor prioritas sebagai faktor Kekuatan (*Strenght*) adalah konsistensi jumlah dan mutu benih kedelai antar lapangan dan antar musim. Jumlah produksi benih disesuaikan dengan target luas tanam dan periode tanam kedelai pada

MH2, MK1, MK2 dan MH1. Mutu benih kedelai yang baik mejadi faktor utama dalam pengadaan benih kedelai dengan score 0,266. Biji kedelai untuk benih yang memiliki sesuai standart Kementerian Pertanian memiliki posisi yang kuat dalam pemenuhan permintaan benih kedelai antar lapang.

Tabel 3. EFE untuk Pengembangan Benih Kedelai Jabalsim

| Pertanyaan | A | b | C | d | E | f | G | Rating | Bobot | Skor |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|--------------|--------------|
| O1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4,3 | 0,051 | 0,219 |
| O2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4,1 | 0,049 | 0,205 |
| O3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4,3 | 0,051 | 0,219 |
| O4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4,4 | 0,053 | 0,234 |
| O5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4,6 | 0,055 | 0,250 |
| O6 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4,1 | 0,049 | 0,205 |
| O7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,048 | 0,191 |
| Total | | | | | | | | 29,9 | 0,363 | 1,524 |

Sumber : Data Primer (2017) diolah

Lanjutan Tabel 4. EFE untuk Pengembangan Benih Kedelai Jabalsim

| Pertanyaan | A | b | C | d | E | f | G | Rating | Bobot | Skor |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|--------------|--------------|
| T1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1,9 | 0,022 | 0,041 |
| T2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1,7 | 0,020 | 0,035 |
| T3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1,6 | 0,019 | 0,029 |
| T4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,3 | 0,015 | 0,02 |
| T5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | 0,014 | 0,016 |
| T6 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0,024 | 0,048 |
| T7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1,7 | 0,020 | 0,035 |
| Total | | | | | | | | 11,3 | 0,137 | 0,224 |
| Selisih | | | | | | | | | | 1,300 |

Sumber : Data Primer (2017) diolah

Hasil analisis matriks EFE pada pengembangan benih Jabalsim menunjukkan bahwa yang menjadi faktor prioritas sebagai faktor Peluang (*Opportunity*) untuk pengembangan benih kedelai ini adalah meningkatkan kualitas benih kedelai dengan penerapan Good Agriculture Practice (GAP) dengan score 0,250. GAP merupakan kegiatan budidaya teknis yang terstruktur. Kegiatan ini memastikan budidaya kedelai dilakukan secara baik dan benar sehingga menghasilkan benih kedelai bermutu tinggi.

BBI Keumala yang diberi mandat untuk memproduksi benih kedelai di seluruh Aceh untuk mensukseskan program Upsus Pajale. Secara umum,

mutu benih kedelai sangat tergantung pada periode produksi dan masa dormansi benih. Kualitas fisik ditentukan keseragaman benih, kadar air, dan persentase biji cacat. Sedangkan kualitas benih ditentukan kemurnian varitas dan teknologi prosesing benihnya.

BBI Keumala yang memiliki 57 petani penangkar benih binaan sebagai mitra kerja penyaluran benih sebar di seluruh sentra produksi kedelai. Strategi penyediaan benih kedelai dilakukan dengan strategi pemanfaatan kekuatan untuk menangkap peluang (SO); strategi pemanfaatan kekuatan untuk menghadapi ancaman (ST) dan startegi memperbaiki kelemahan untuk menangkap peluang (WO) .

Strategi pemanfaatan kekuatan untuk memanfaatkan peluang (S-O)

1. Memanfaatkan adanya Program PAJALE untuk mengoptimalkan potensi permintaan benih kedelai bermutu di Aceh.
2. Pelaksanaan Good Agriculture Practice (GAP) oleh petani binaan yang terorganisir dari BBI Keumala, BBU dan petani penangkar benih.
3. Mengembangkan kawasan produksi kedelai berdasarkan potensi areal tanam dan peluang teknologi budidaya kedelai
4. Meningkatkan koordinasi dengan pemerintah provinsi dan kabupaten sentra kedelai di wilayah Lapang 1, Lapang 2 dan Lapang 3.

Strategi pemanfaatan kekuatan untuk menghadapi ancaman (S-T)

1. Dengan menciptakan benih bermutu yang tinggi, dalam jumlah memadai untuk kebutuhan antar lapang antar musim.
2. Memanfaatkan varitas unggul yang sudah beradaptasi untuk pengembangan luas tanaman dan program intensifikasi
3. Memanfaatkan jaringan pengawas mutu benih untuk mengatasi spekulasi benih kedelai.
4. Mengembangkan kerjasama dengan petani binaan untuk mengurangi jumlah benih kedelai kurang bermutu di Aceh.

Strategi memperbaiki kelemahan untuk menangkap peluang W-O :

1. Memperbaiki penangan hasil benih kedelai secara berkesinambungan dengan cara menerapkan Good Agriculture Practice (GAP)
2. Melakukan pendekatan khusus untuk memperoleh dukungan kebijakan pengembangan kedelai oleh pemerintah untuk mengatasi masalah fasilitas perbenihan di BBI

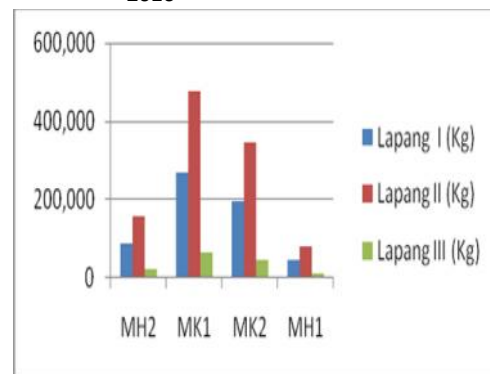
Keumala dan teknologi pengolahan benih yang masih sederhana.

3. Memperbaiki sistem jabalsim yang terintegrasi, sehingga dapat menentukan kebutuhan antar lapang dan antar musim secara memadai dengan harga benih yang terjangkau.

Pengaruh Musim Terhadap Produksi Benih Kedelai Jabalsim

Secara umum musim tanam kedelai di Aceh dibagi dalam empat putaran produksi yaitu musim hujan dua (MH2) pada bulan Januari sampai Maret, musim kering satu (MK 1) bulan april sampai Juni, musim kering dua (MK2) bulan Juli sampai September dan musim hujan satu (MH1) bulan Oktober sampai Desember. Secara umum kebutuhan benih pada masing-masing putaran produksi kedelai ditunjukkan pada Gambar 1.

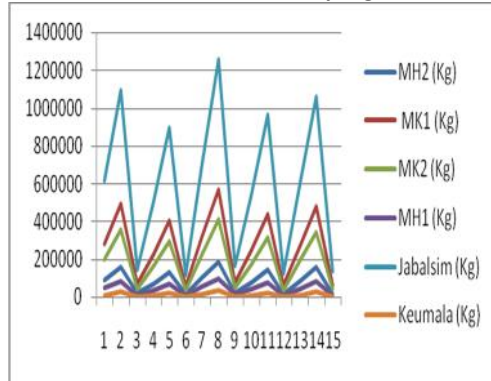
Gambar 1. Kebutuhan Benih Kedelai Antar Musim Antar Lapang di Aceh Tahun 2016



Kebutuhan benih pada MK 1 paling tinggi dan terus menurun sampai awal MH1. Pada MH1 dan MH2 petani lebih memilih menanam padi dari pada menanam kedelai karena keuntungan usaha tani padi sawah jauh lebih besar dibandingkan kedelai. Selama lima tahun terakhir 2012- 2017 pola tanam dan kebutuhan benih kedelai konsisten diantar wilayah pengembangan. Pola produksi benih

kedelai di Aceh antar musim ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 3 . Kinerja Pengadaan Benih Kedelai di Aceh Antar Musim dan Antar Lapang



Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa jabalsim benih kedelai di Aceh konsisten pada antar musim tetapi belum konsisten antar lapang. Antar lapang hanya konsisten pada pada musim kering satu (MK1). Koefisien determinasi dalam model sebesar 93,5 % menunjukkan bahwa pola produksi benih jabalsim 93,5 % telah mengikuti pola tanam kedelai, hanya 6,5 % dari pola produksi yang diluar model tersebut.

Tabel 5. Koefisien Determinasi Benih Kedelai Jabalsim.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | R Square Change | F Change |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------|----------|
| 1 | .967 ^a | .935 | .930 | 2155.39240 | .935 | 187.449 |

a. Predictors: (Constant), Benih Antar Musim

b. Dependent Variable: Benih Keumala

Analisis varian produksi benih jabalsim juga menunjukkan konsistensi dengan musim tanam kedelai yang terlihat dari nilai F_{hitung} 187,449 lebih besar dari F_{tabel} ($0,05 ; 4/10$) = 12,81.

Akan tetapi bila kita telaah lebih teliti ternyata produksi yang paling dominan pengaruhnya pada musim hujan satu (MH1) dan musim hujan dua (MH2)

Tabel 3. Nilai Uji F Benih Kedelai Jabalsim

| Model | Df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----|-------------|---------|-------------------|
| Regression | 1 | 8.708E8 | 8.708E8 | .000 ^a |
| Residual | 13 | 4645716.382 | | |
| Total | 14 | | | |

| Model | Standardized Coefficients | | T | Sig. | 95% Confidence Interval for B | |
|-------------------|---------------------------|--|--------|------|-------------------------------|-------------|
| | Beta | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 1 (Constant) | | | -2.310 | .038 | -4614.351 | -154.658 |
| Benih Antar Musim | .967 | | 13.691 | .000 | .017 | .023 |

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | t | Sig. | Partial Correlation | Collinearity Statistics | | |
|----------------------|-----------------------|--------|------|---------------------|-------------------------|----------|-------------------|
| | | | | | Tolerance | VIF | Minimum Tolerance |
| Benih Musim Hujan2 | -3.654E4 ^a | -2.466 | .030 | -.580 | 1.634E-11 | 6.119E10 | 1.634E-11 |
| Benih Musim Kemarau1 | 1.650E4 ^a | .164 | .872 | .047 | 5.329E-13 | 1.876E12 | 5.329E-13 |
| Benih Musim Kemarau2 | 1.556E4 ^a | .427 | .677 | .122 | 4.017E-12 | 2.489E11 | 4.017E-12 |
| Benih Musim Hujan1 | 1.270E4 ^a | 1.571 | .142 | .413 | 6.853E-11 | 1.459E10 | 6.853E-11 |

Excluded Variables^b

| Model | Beta In | t | Sig. | Partial Correlation | Collinearity Statistics | | |
|----------------------|-----------------------|--------|------|---------------------|-------------------------|----------|-------------------|
| | | | | | Tolerance | VIF | Minimum Tolerance |
| Benih Musim Hujan2 | -3.654E4 ^a | -2.466 | .030 | -.580 | 1.634E-11 | 6.119E10 | 1.634E-11 |
| Benih Musim Kemarau1 | 1.650E4 ^a | .164 | .872 | .047 | 5.329E-13 | 1.876E12 | 5.329E-13 |
| Benih Musim Kemarau2 | 1.556E4 ^a | .427 | .677 | .122 | 4.017E-12 | 2.489E11 | 4.017E-12 |
| Benih Musim Hujan1 | 1.270E4 ^a | 1.571 | .142 | .413 | 6.853E-11 | 1.459E10 | 6.853E-11 |

a. Predictors in the Model: (Constant), Benih Antar Musim

b. Dependent Variable: Benih Keumala

Produksi benih kedelai pada MH2 diperuntukkan bagi pengadaan benih kedelai musim tanam pada MK1. Pada musim ini permintaan benih kedelai sangat besar jumlahnya, sehingga jabalsim konsisten memproduksi benih pokok dan benih sebar kedelai. Sedangkan pada MK2 tidak dilakukan produksi benih kedelai secara besar-besaran karena permintaan benih sangat sedikit. Penyediaan benih pada musim kering dua hanya untuk penanaman pada musim hujan satu pada lahan kering.

Sasaran yang ingin dicapai dari pengembangan benih kedelai secara jabalsim adalah : 1) Terciptanya harga yang wajar yang dapat memberikan insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi; 2) Terbentuknya kelembagaan pemasaran yang kuat di tingkat petani; 3) Terciptanya mata rantai pemasaran yang efisien sehingga dapat memberikan keuntungan dan meningkatkan pendapatan petani, ; dan 4) Berkembangnya industri yang menggunakan bahan baku kedelai di dalam negeri.

KESEMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

- Proram jaringan benih kedelai antar lapang atar musim belum terlaksana secara konsisten di tiga wilayah pengembangan Lapang 1,

Lapang 2 dan Lapang 3.

- Kemampuan produksi benih untuk penyediaan benih pada tiga kawasan di atas rata-rata hanya 27,6 persen dari kebutuhan benih sesuai dengan target dan realisasi tanam pada tahun 2012 - 2016.
- Hasil jaringan benih antar lapang dan antar musim pada tahun 2015 hanya 32 ton yang diperuntukan bagi lokasi pemantapan produksi seluas 640 Ha di Kabupaten Pidie, Pidie Jaya dan Aceh Timur.
- Jabalsim benih kedelai di Aceh sebagian kecil atau 27,6 % telah memenuhi kebutuhan benih antar musim, akan tetapi belum mampu mendistribusikan tepat waktu antar lapang.
- Pola produksi benih kedelai jabalsim di Lapang 1 sebesar 93,5 % telah mengikuti pola tanam kedelai sehingga mampu memenuhi kebutuhan benih kedelai di wilayah ini. Namun pola produksi Lapang 2 dan Lapang 3, hanya 6,5 % dari kebutuhan benih yang terpenuhi dimana kekurangannya didatangkan dari luar wilayah.

Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil analisis maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

- Sebaiknya Pemerintah Aceh dalam hal ini Dinas Pertanian menyediakan lahan sendiri guna memudahkan perbanyak benih pokok, mempersiapkan tenaga SDM

- pemulia yang handal dalam jumlah yang cukup dan sesuai disiplin ilmu yang memiliki kompetensi menghasilkan benih pokok.
- b. Sebaiknya diterbitkan suatu peraturan yang mengikat kerjasama antara Balai Benih Tanaman Pangan dengan Balai Benih Utama Kabupaten, Balai Benih Pembantu serta dengan Penangkar benih swasta
 - c. Perlu dilakukan koordinasi jadwal tanam kedelai disemua kawasan pemantapan, kawasan pengembangan dan kawasan penumbuhan baru sehingga tidak menyebabkan kekurangan benih saat dibutuhkan, dan pada saat tertentu benih kedelai melebihi jumlah yang dibutuhkan sehingga habis masa dormansinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, A., Anny Mulyani, dan Irawan, 2007, *Sumber daya lahan untuk kedelai di Indonesia*. p. 168-184. Dalam: Sumarno, Suyanto, A. Widjono, Hermanto, dan H. Kasim (eds.). *Kedelai: Teknik Produksi dan Pengembangan*, Bogor, Puslitbang Tanaman Pangan.
- Departemen Pertanian, 1987, *Evaluasi Bibit dalam Pengujian Daya Tumbuh Laboratorium Pusat*. Sub Direktorat Pengawasan Mutu dan Sertifikasi Benih. Jakarta, Direktorat Bina Produksi Tanaman Pangan.
- _____, 2000, *Pedoman Umum Analisis Mutu Benih*. Jakarta, Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Direktorat Bina Perbenihan.
- Arsyad, M.D dan M. Syam, 1998, *Kedelai: sumber pertumbuhan dan teknik budi daya*. Pulitbangtan Tanaman Pangan. Bogor.
- Arsyad, D.M, 2006, *Prospek pengembangan teknologi budi daya kedelai di lahan kering Sumatera Selatan*, Buletin IPTEK Vol.1(2):153-162.
- Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, 2013, *Pedoman umum Pengelolaan Benih Sumber Kedelai*, Jakarta, Kementerian Pertanian.
- BPS, 2010, *Statistik Indonesia*. Jakarta, Badan Pusat Statistik.
- Badan Litbang Pertanian, 2012, *Inovasi Terkini Kedelai dan Jagung Menambah Penghasilan Petani*, Jakarta, Badan Litbang Pertanian.
- Balitikabi, 2011, *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- BPTP Jatim, 2010, *Rencana Pengembangan Benih dari Kegiatan Uji Adaptasi VUB Kedelai di Propinsi Jawa Timur*. Malang, BPTP Jatim.
- BPSB. 1999. *Pengembangan Perbenihan Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Dirjen Tanaman Pangan dan Hortikultura. Jogjakarta, Pelatihan Industri Benih BLPP Wonocatur.

- BPSB, 1999, *Pengujian Standard di Laboratorium*. Jogjakarta, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih II Jateng dan DIY.
- Departemen Pertanian, 2006, *Arah dan Strategi sistem Perbenihan Tanaman Nasional*.
- Derpsh, R. Friedrich, T. Kassam, A., Hongwen, L. 2010. *Current Status of Adoption of Non-till Farming in The World and Some of Its Main Benefits*. International Journal Agric and Biology Engenering, Vol. 3 (1) 1 – 25.
- Dosi, G. And Nelson, R. R. 2009, Technical Change and Industrial Dynamics as Evolution Processes. In Bronwyn. H. Hall and Rosenberg, N. (Eds) Handbook of Economics of Innovation (51-127. North Holland.
- Hazra A.K., Ruchira, Babita Bharti, Ashish Bhardwaj, 2016, *Evaluation of the PPPIAD Project on SOYBEAN in India*. FICCI Agriculture Division Federation of Indian Chamber of Commerce and Industry Federation House, Tansen Marg New Delhi 110 001 India.
- Hidajat,J.R.,Harnoto, M. Mahmud, dan Sumarno, 2000, *Teknologi Produksi Benih Kedelai. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*.
- Ismail, IG dan Suryatna E., 1995, *Peningkatan Produksi Kedelai. Ditjen Tanaman Pangan*, Jakarta.
- Kelly, A.F. 1988, *Seed Production of Agricultural Crops*. Longman Scientific & Technical. NewYork.
- Lamina, 1999, *Kedelai dan Pengembangan*, Jakarta, Simplex.
- Mungnisyah,W.Q., 1998, *Teknologi Benih*. Jakarta, Universitas Terbuka, Depdikbud.
- Nugraha, U.S dan J.R. Hidajat. 2000. *Konsep Sistem Perbenihan Tanaman Pangan Untuk Mendukung Pengembangan Industri Benih dan Diseminasi Varietas Unggul Baru*. Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV. Pus litbangtan Bogor, 22-24 November 1999: 315-324
- Setyastuti P.S.A., 1999, *Pengaruh Penyimpanan Terhadap Mutu Benih*. Jogjakarta, Pelatihan Industri Benih. BLPP Wonocatur.
- Suhartina, Purwanto, Tafiq, A., Nugrahaeni, N, 2014, Jakarta, *Panduan Roguing Tanaman dan Pemeriksaan Benih Kedelai, Journal Balai Tanaman Kacang dan Umbi*.
- TIM Survey PPT dan Agroklimat, 1999. *Pemetaan Sumberdaya Lahan di D.I.Y Semi Detail* , Bogor
- Untung K., 1998, *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*., Jogjakarta, Gajah Mada University Press.
- Wirawan, B., dan Sri Wahyuni, 2002, *Memproduksi Benih Ber sertifikat*. Jakarta, Penebar Swadaya.