

PENGEMBANGAN KEDELAI PADA LAHAN SAWAH DI D.I. YOGYAKARTA

Arif Anshori¹⁾ dan Tri Endar Suswatiningsih²⁾

¹⁾Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta

²⁾Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Email : arifanshori@yahoo.com

ABSTRAK

Produksi kedelai belum mencukupi kebutuhan kedelai nasional, sehingga dipenuhi dari impor. Kedelai di Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman D.I. Yogyakarta ditanam di lahan sawah, dengan produktivitas yang masih rendah. Penelitian bertujuan mengkaji pengembangan kedelai pada lahan sawah di D.I. Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2019 di sentra atau yang pernah menjadi sentra produksi kedelai lahan sawah. Penelitian menggunakan analisis kuantitatif data sekunder, dengan didukung data hasil penelitian tahun sebelumnya di Provinsi D.I. Yogyakarta. Wawancara terhadap petani terpilih di sentra atau yang pernah menjadi sentra produksi kedelai lahan sawah digunakan untuk memahami respon petani terhadap tanaman kedelai. Hasil penelitian menunjukkan produksi kedelai di Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman fluktuatif. Produksi kedelai cenderung mengalami penurunan, secara khusus di Kabupaten Bantul (R^2 0,7144) dan Sleman (R^2 0,6137). Petani condong memilih komoditas selain kedelai. Harga kedelai rendah, keuntungan rendah dan benih sulit diperoleh merupakan penyebab utama petani memilih komoditas selain kedelai. Sebab lain adalah produktivitas rendah, serangan hama penyakit dan pascapanen kedelai yang rumit. Namun, secara teknis pengembangan kedelai lahan sawah di D.I. Yogyakarta sangat terbuka. Benih kedelai dipenuhi dari lahan hutan kayu putih di Kabupaten Gunungkidul. Pertanaman kedelai mengandalkan teknologi budidaya kedelai lahan sawah spesifik lokasi di D.I. Yogyakarta yang telah tersedia. Kemauan, fikiran dan tenaga petani menentukan pengembangan kedelai. Kebijakan diperlukan untuk mendukung penerapan teknologi dan meminimalkan hambatan.

Kata kunci: kedelai, lahan sawah

PENDAHULUAN

Kebutuhan kedelai nasional belum tercukupi dengan produksi kedelai dalam negeri, sehingga diperlukan impor. Luas tanam dan panen kedelai berfluktuasi (Sudaryanto dan Swastika, 2013), karena produktivitas rendah, kesulitan benih, organisme pengganggu tanaman, teknik produksi kedelai belum dikuasai petani, kurang menguntungkan, harga kedelai impor lebih rendah dan belum ada kemitraan (Ditjenta, 2004). Produksi kedelai sangat ditentukan teknologi produksi dan ketersediaan lahan (Adisarwanto et al., 2013).

Di Indonesia, 60 persen tanaman kedelai ditanam di lahan sawah dan sisanya 40 persen di lahan kering. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanaman kedelai ditanam pada lahan dengan kondisi infrastruktur mapan dan tanah yang subur, sehingga berpotensi untuk meningkatkan produktivitas (Subandi et al., 2013). Kondisi lahan menjadi syarat dalam pengembangan tanaman kedelai, terutama dari aspek iklim, tanah dan air (Adi et al., 2013). Teknologi budidaya kedelai dirakit berdasarkan potensi, permasalahan dan peluang pengembangan, sehingga bersifat spesifik lokasi. Perakitan teknologi budidaya kedelai melibatkan partisipasi aktif petani, (Kementerian Pertanian, 2016).

Kedelai ditanam petani di Kabupaten Kulon Progo, Bantul, Sleman dan Gunungkidul D.I. Yogyakarta. Kedelai ditanam di lahan sawah oleh petani di Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman. Kedelai lahan tegalan ditanam oleh petani di Kabupaten Gunungkidul. Rata-rata produktivitas kedelai di bawah 1,6 ton/ha, mempunyai potensi besar untuk ditingkatkan (Anshori et al., 2015 ; Suradal et al., 2017 ; Anshori et al., 2019b). Kedelai lahan tegalan ditanam sekitar bulan Pebruari. Kedelai lahan sawah ditanam sekitar bulan Mei, saat awal musim kemarau, saat ketersediaan air mulai berkurang (Anshori et al., 2012). Produksi kedelai Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman tidak stabil, bersifat fluktuatif (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, Kulon Progo, Sleman, 2005-2017). Fluktuasi produksi kedelai dipengaruhi oleh teknologi, kebijakan, luas panen, animo petani dan insentif harga (Sudaryono et al., 2013).

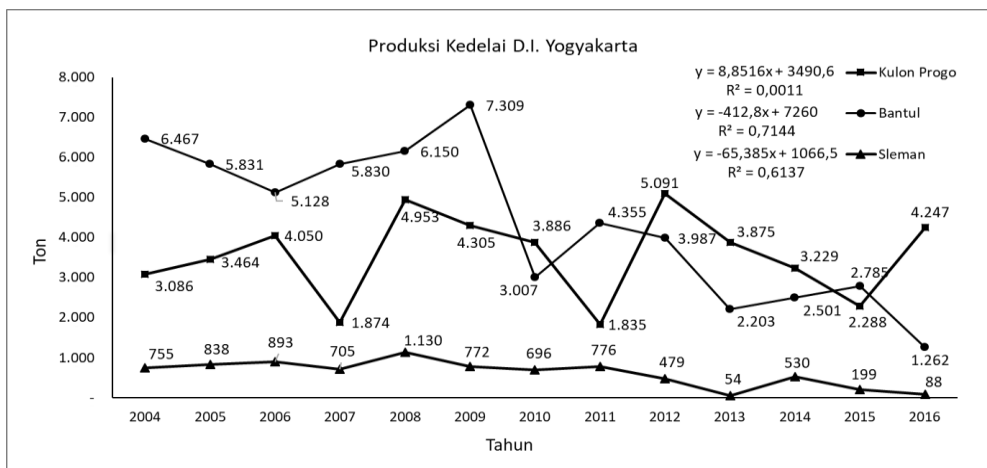
Kedelai lahan sawah di Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman ditanam setelah tanam padi ke dua, pada awal musim kemarau, saat ketersediaan air bagi tanaman mulai berkurang. Kedelai merupakan komoditas tambahan, bukan komoditas pokok seperti padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengembangan kedelai lahan sawah di D.I. Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan tahun 2019, di daerah sentra atau yang pernah menjadi sentra produksi kedelai lahan sawah di Provinsi D.I. Yogyakarta. Penelitian menggunakan analisis kuantitatif data sekunder dan didukung data hasil penelitian tahun sebelumnya. Wawancara dilakukan terhadap petani terpilih di sentra atau yang pernah menjadi sentra produksi kedelai lahan sawah, digunakan untuk memahami respon petani terhadap tanaman kedelai. Hasil analisis data, wawancara dan hasil penelitian terkait digunakan untuk memahami pengembangan kedelai pada lahan sawah di D.I. Yogyakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

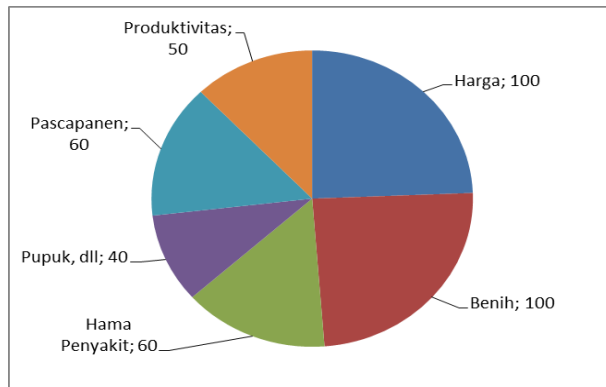
Produksi kedelai fluktuatif di Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman dalam kurun waktu tahun 2004-2016 (Gambar 1). Produksi kedelai di Kabupaten Bantul (R^2 0,7144) dan Sleman (R^2 0,6137) cenderung menurun. Produksi kedelai di Kabupaten Kulon Progo menunjukkan ada indikasi naik, akan tetapi dengan nilai R^2 kecil (0,0011).



Gambar 1. Produksi kedelai Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman tahun 2004-2016
Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Sleman tahun 2005-2017

Komoditas selain kedelai, seperti padi, jagung, kacang tanah dan aneka sayuran menjadi pilihan petani. Faktor harga jual dan ketersediaan benih menyebabkan petani memilih komoditas selain kedelai. Penyebab lain adalah produktivitas rendah, serangan hama, penyakit dan gulma tinggi dan pascapanen rumit. Secara kuantitatif, faktor yang menentukan petani dalam memilih komoditas selain kedelai dapat dilihat pada Gambar 2. Keberhasilan pengembangan kedelai lahan sawah di D.I. Yogyakarta akan sangat ditentukan oleh penanganan faktor-faktor tersebut, yang terkait dengan kebijakan, teknologi dan kondisi sosial ekonomi petani.

Kedelai di D.I. Yogyakarta praktis diusahakan oleh petani, dengan luas garapan yang sempit, tidak dijumpai dalam skala luas, berupa spot-spot pertanaman kedelai. Kurang menguntungkan bagi pengembangan kedelai, terutama dari segi pembinaan petani. Harga kedelai yang rendah, semakin tidak menarik bagi petani. Menurut Subandi et al. (2013) fasilitas dan insentif diperlukan untuk meningkatkan luas areal tanam kedelai. **Kebijakan** pemerintah terkait dengan modal, sarana produksi, pemasaran hasil peningkatan keterampilan petani dan penyuluh diperlukan dalam mendukung pengembangan kedelai menuju swasembada (Sudaryanto dan Swastika, 2013).



Gambar 2. Persentase faktor penentu petani dalam menanam kedelai

Benih kedelai dapat dipenuhi melalui sistem jalur benih antar lapang dan musim (jabalsim) dari lahan hutan kayu putih di Kabupaten Gunungkidul (Anshori et al., 2019a), dengan sistem produksi benih yang handal. Ketersediaan benih kedelai seringkali menjadi kendala, baik dari sisi jumlah, waktu maupun lokasi. Kualitas benih sangat dipengaruhi oleh penyimpanan. Benih dengan kadar air 9% dan daya tumbuh 95% dapat bertahan selama 8 bulan dengan daya tumbuh lebih dari 80% (Harnowo et al., 2013). Sistem Jalur Benih Antar Lapang dan Musim (Jabalsim) berperan penting dalam penyediaan benih karena benih tidak perlu disimpan lama sehingga mengurangi penurunan daya tumbuh. Penyediaan benih kedelai memerlukan dukungan kebijakan dari pemerintah.

Teknologi produksi kedelai lahan sawah spesifik lokasi diperlukan untuk meningkatkan produktivitas kedelai. Pemakaian varietas unggul, populasi optimal, benih bermutu, menjaga lengas tanah, pengendalian hama penyakit dan gulma, pemupukan sesuai kebutuhan dan berkelanjutan, lengas tanah sesuai dan panen kedelai tepat waktu (Anshori et al., 2012 ; Anshori et al., 2015 ; Anshori et al., 2019a ; Arsyad et al., 2013 ; Subandi et al., 2013 ; Suradal et al., 2017). Teknologi produksi kedelai diadopsi sebagai satuan yang utuh (Adisarwanto et al., 2013).

Hama dikendalikan secara terpadu, mengutamakan teknik pengendalian alami (Marwoto dan Hardaningsih, 2013), pengendalian penyakit secara terpadu (Saleh dan Hardaningsih, 2013) dan pengendalian gulma secara mekanis, penyiapan lahan, rotasi tanaman, secara biologi, secara kimia dan terpadu (Radjit dan Purwaningrahayu, 2013).

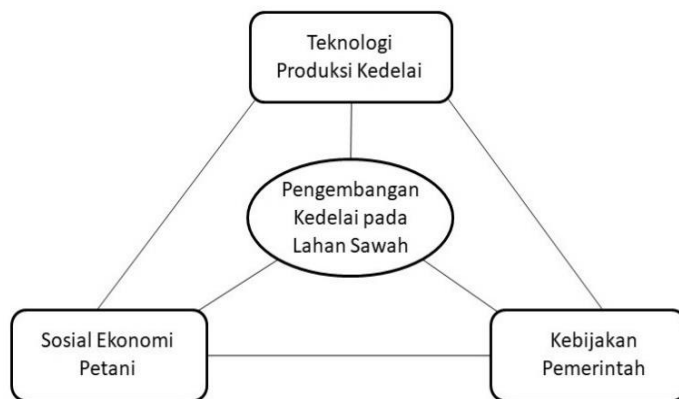
Kedelai lahan sawah ditanam monokultur setelah tanam padi, saat memasuki musim kemarau. Menurut Subandi et al. (2013) permasalahan utama kedelai lahan sawah irigasi kelebihan air pada awal pertumbuhan, sehingga diperlukan drainase. Secara khusus, Harsono et al. (2013) menyatakan bahwa cekaman air pada tanaman kedelai sering terjadi pada tanah-tanah dengan tekstur berat.

Pemilihan komponen teknologi produksi kedelai lahan sawah yang tepat akan memberikan hasil kedelai tinggi. Pendekatan pengelolaan tanaman terpadu kedelai di Kabupaten Bantul memberikan produktivitas kedelai 1,78-2,94 ton/ha pada tahun 2012 (Anshori et al., 2012) dan 1,70-2,37 pada tahun 2013 (Anshori et al., 2015). Pendekatan pengelolaan tanaman terpadu kedelai lahan sawah di Kabupaten Kulon Progo produktivitas kedelai 1,62-2,64 ton/ha (Suradal et al., 2017) dan di Kabupaten Sleman produktivitas kedelai 1,47-2,27 ton/ha (Anshori et al., 2019b). Introduksi komponen teknologi produksi kedelai yang tepat menghasilkan produktivitas kedelai lebih tinggi.

Pengembangan kedelai tergantung pada **kondisi sosial dan ekonomi petani**. Pendidikan rendah telah menjadi permasalahan klasik dunia pertanian Indonesia. Di sisi lain, petani milenial identik dengan muda dan berpendidikan, tertarik dengan komoditas bernilai ekonomi tinggi dan tidak untuk komoditas kedelai yang identik dengan harga dan pendapatan rendah. Usaha tani kedelai sering kali berada di bawah skala ekonomi, sehingga tidak menjadi andalan petani. Pendapatan rendah menyebabkan petani tidak fokus pada usaha taninya, selanjutnya mencari usaha lain untuk memenuhi pendapatan. Petani kedelai sering kali mempunyai keterbatasan pasar, teknologi, manajemen dan finansial.

Mengacu pada Syahyuti (2006), pengembangan kedelai harus didukung oleh petani yang siap, ingin dan memberikan sumbangan nyata. Petani dengan kemauan, pikiran dan tenaga merupakan modal untuk pengembangan kedelai. Program peningkatan kapasitas petani diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, mencakup pendidikan, pelatihan dan penyuluhan. Petani kedelai mempunyai semangat kerja tinggi, sehingga menghasilkan produksi tinggi.

Pengembangan kedelai lahan sawah di D.I. Yogyakarta dilakukan berdasarkan aspek kebijakan, teknologi dan sosial ekonomi petani. Kebijakan pemerintah diperlukan sebagai dasar dan arah bagi pengembangan kedelai. Teknologi produksi kedelai diperlukan sebagai panduan untuk menghasilkan produktivitas tinggi. Petani kedelai sebagai pelaku utama mempunyai kekuatan pasar, manajemen, teknologi dan finansial. Ilustrasi aspek kebijakan, teknologi dan sosial ekonomi petani dalam pengembangan kedelai dapat dicermati pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengembangan kedelai lahan sawah terkait dengan teknologi, sosial ekonomi petani dan kebijakan

Keberlanjutan kedelai lahan sawah di D.I. Yogyakarta selalu berkaitan erat dengan kondisi sosial ekonomi petani, kebijakan serta penerapan teknologi produksi kedelai spesifik lokasi. Teknologi dapat diterima dan secara ekonomi menguntungkan. Kebijakan mendukung penerapan teknologi dan meminimalkan hambatan yang ada.

KESIMPULAN

Produksi kedelai lahan sawah D.I. Yogyakarta berfluktuasi dan cenderung menurun. Petani memilih komoditas lain karena harga kedelai rendah dan ketersediaan benih terbatas. Penyebab lain adalah serangan hama penyakit, pascapanen dan produktivitas yang rendah. Secara teknis pengembangan kedelai pada lahan sawah di D.I. Yogyakarta sangat terbuka. Benih kedelai diusahakan melalui produksi benih dari lahan hutan kayu putih di Kabupaten Gunungkidul. Teknologi dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu kedelai pada lahan sawah telah tersedia. Petani mendukung dengan kemauan, fikiran dan tenaga. Kebijakan diperlukan untuk mendukung penerapan teknologi dan mengurangi hambatan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A., Mulyani, A. dan Irawan. 2013. Sumberdaya lahan untuk kedelai di Indonesia. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Adisarwanto, T., Subandi dan Sudaryono. 2013. Teknologi produksi kedelai. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Anshori, A., Srihartanto, E. dan Mulyadi. 2012. Teknologi budidaya kedelai spesifik lokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Yogyakarta.
- Anshori, A., Srihartanto, E. dan Sudarmaji. 2015. Persepsi petani Kabupaten Bantul D.I. Yogyakarta terhadap varietas unggul kedelai dengan penerapan PTT. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi – Inovasi Teknologi Tanaman Aneka Kacang dan Umbi untuk

- Mewujudkan Sistem Pertanian Bioindustri Berkelanjutan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Anshori, A., Srihartanto, E. dan Sukristiyonubowo. 2019a. Teknologi budidaya kedelai pada hutan kayu putih di Kabupaten Gunungkidul D.I. Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian Indonesia – Memperkuat Lumbung Pangan, Fundamental Ekonomi dan Daya Saing Global. Fakultas Pertanian UPN Veteran Yogyakarta – Peragi – PEI – Perhepi. Yogyakarta.
- Anshori, A., Hapsari, S.D., dan Riyanto, D. 2019b. Teknologi budidaya kedelai pada lahan sawah irigasi di Kabupaten Sleman D.I. Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian Indonesia – Memperkuat Lumbung Pangan, Fundamental Ekonomi dan Daya Saing Global. Fakultas Pertanian UPN Veteran Yogyakarta – Peragi – PEI – Perhepi. Yogyakarta.
- Arsyad, D.M., Adie, M.M. dan Kuswantoro, H. 2013. Perakitan varietas unggul kedelai spesifik agroekologi. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. 2005-2017. Bantul dalam angka.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo. 2005-2017. Kulon Progo dalam angka.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. 2005-2017. Sleman dalam angka.
- Ditjenta. 2004. Profil kedelai (*Glycine max*). Buku 1. Direktorat Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Harnowo, D., Hidajat, J.R. dan Suyamto. 2013. Kebutuhan dan teknologi produksi benih kedelai. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Harsono, A., Purwaningrahyu, R.D. dan Taufik, A. 2013. Pengelolaan air dan drainase pada budidaya kedelai. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia . 2016. Pedoman umum PTT Kedelai.
- Marwoto dan Hardaningsih, S. 2013. Pengendalian hama terpadu pada tanaman kedelai. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Radjit, B.S. dan Purwaningrahyu, R.D. 2013. Pengendalian gulma pada kedelai. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Saleh, N. dan Hardaningsih, S. 2013. Pengendalian penyakit terpadu pada tanaman kedelai. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Subandi, A. Harsono dan Kuntastyuti, H. 2013. Areal pertanaman dan sistem produksi kedelai di Indonesia. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Sudaryanto, T. dan Swastika, D.K.S. 2013. Ekonomi kedelai di Indonesia. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Sudaryono, Taufiq, A. dan Wijanarko, A. 2013. Peluang peningkatan produksi kedelai di Indonesia. Dalam : Sumarno, Suyamto, A. Widjono, Hermanto dan H. Kasim (Eds.) Kedelai : Teknologi produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Suradal, Bakti, U.B. dan Anshori, A. 2017. Teknologi budidaya kedelai dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) di Kabupaten Kulon Progo D.I. Yogyakarta. Caraka Tani – Journal of Sustainable Agriculture, Vol. 32 No. 1, hal 18-23.
- Syahyuti. 2006. 30 konsep penting dalam pembangunan pedesaan dan pertanian : Penjelasan tentang “konsep, istilah, teori, dan indikator serta variabel”. PT Bina Rena Pariwisata. Jakarta.