

Kelayakan Ekonomi Usahatani Kedelai Varietas Grobogan di Kabupaten Semarang

Bayu Nuswantara*, Tinjung Mary Prihtanti, Dina Rotua Valentina Banjarnahor, Suprihati, Hendrik J. Nadapdap

Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

* bnuswan@gmail.com

Abstrak. Program produksi kedelai nasional menjadi pendorong agenda daerah dalam pengembangan kedelai di Kabupaten Semarang. Upaya pengembangan kedelai terutama varietas Grobogan dilakukan dengan model kemitraan agribisnis antara petani, pemerintah daerah, pengusaha, dan perguruan tinggi. Kemitraan agribisnis di Kabupaten Semarang telah dijalankan sejak awal 2017. Namun perluasan areal maupun peningkatan produksi yang signifikan belum nampak, antara lain karena petani sudah enggan bertanam kedelai. Tujuan penelitian adalah: 1) mengetahui gambaran penggunaan input produksi pada usahatani kedelai varietas Grobogan, dan 2) mengetahui kelayakan ekonomi usahatani kedelai varietas Grobogan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pabelan dan Bancak. Data primer diambil menggunakan teknik survei yakni mewawancarai petani dan informan kunci menggunakan kuesioner. Sampel ditentukan secara acak pada populasi petani kedelai di lokasi penelitian sejumlah 60 petani. Teknik analisis data meliputi analisis tabulasi digunakan untuk mengetahui kondisi sosio-ekonomi petani, dan kelayakan ekonomi menggunakan R/C ratio. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai R/C ratio dari usahatani kedelai adalah $> 1,478$ yang berarti usahatani kedelai ini masih layak untuk dilaksanakan, namun masih sangat diperlukan adanya insentif usahatani.

Kata kunci: kedelai, kelayakan ekonomi, R/C ratio

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan sumber protein nabati paling populer bagi masyarakat Indonesia dan menjadi bahan utama pembuatan tempe dan tahu yang adalah makanan utama sehari-hari selain nasi. Meskipun kedelai merupakan kebutuhan penting nasional, pemenuhannya sama sekali belum dapat dilakukan secara mandiri di dalam negeri. Kementerian Pertanian mencatat kebutuhan kedelai nasional di tahun 2016 mencapai 2,59 juta MT sementara ketersediaannya hanya 1,5 juta MT. Defisit kebutuhan kedelai nasional sebesar 42%, masih harus dicukupi dengan cara impor. Pemerintah mengakui adanya kendala dalam pengembangan komoditas kedelai, antara lain luas tanamnya terbatas dan produktivitas rendah. Produktivitas yang rendah menyebabkan Indonesia mengimpor kedelai sejak lama, apalagi Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Rata-rata kebutuhan kedelai setiap tahunnya sebanyak $\pm 2,2$ juta ton biji kering, belum dapat terpenuhi seluruhnya dari produksi kedelai dalam negeri.

Pentingnya posisi kedelai dalam pangan nasional telah mendorong pemerintah melalui Kementerian Pertanian untuk menargetkan swasembada kedelai nasional dalam Rencana Strategis tahun 2015-2019. Upaya meraih swasembada dilakukan dengan perluasan areal tanam (ekstensifikasi) dan peningkatan produktivitas lahan (intensifikasi). Pengembangan kedelai di Provinsi Jawa Tengah juga menjadi agenda pemerintah, dimana Kabupaten Semarang juga merupakan salah satu wilayah yang menjadi pusat pengembangan kedelai. Produktivitas kedelai di Kabupaten Semarang masih rendah jika dibandingkan dengan kabupaten Grobogan dan Boyolali. Luas pertanaman kedelai di Kabupaten Grobogan dan Boyolali masing-masing mencapai 17.000 ha dan 3.500 ha. Produktivitas masing-masing mencapai 2,6 dan 1,4 MT ha⁻¹ (BPS Jawa Tengah, 2016). Bercermin dari suksesnya pengembangan kedelai di daerah tetangga, maka pengembangan kedelai di Kabupaten Semarang juga hendak digenjut supaya dapat meraih produksi yang lebih optimal.

To cite this article: Nuswantara, B., T.M. Prihtanti, D.R.V. Banjarnahor, Suprihati, H.J. Nadapdap. 2019. Kelayakan Ekonomi Usahatani Kedelai Varietas Grobogan di Kabupaten Semarang. Unri Conference Series: Agriculture and Food Security 1: 134-141. <https://doi.org/10.31258/unricsagr.1a18>

Sentra produksi kedelai di Kabupaten Semarang adalah Kecamatan Bancak, Bringin, dan Tuntang. Luas areal kedelai di masing-masing kecamatan adalah 47 ha, 33 ha, dan 11 ha. Produktivitasnya berkisar pada 1,2-1,3 MT ha-1 (BPS Semarang, 2016). Varietas kedelai unggul yang banyak ditanam di Kabupaten Semarang adalah Wilis, Lokon, dan Grobogan (Anonim, 2015). Berdasarkan diskusi dengan tim Dinas Pertanian, pengembangan kedelai di Kabupaten Semarang diarahkan untuk peningkatan luas tanam dan produktivitas kedelai. Kedelai yang hendak diproduksi secara optimal adalah varietas Grobogan. Varietas ini dipilih karena keunggulannya dibandingkan varietas lain (Tabel 1).

Tabel 1. Deskripsi Kualitas Varietas Unggul Kedelai Di Kabupaten Semarang

Karakter kedelai	Grobogan	Wilis	Lokon
Rerata hasil aktual (ton ha-1)	2,77	1,6	1,1
Kandungan protein (%)	43,9	37	34,3
Kandungan lemak (%)	18,4	18	15,8
Masa tanam (hari)	76	85-90	75-80

Sumber: Balitkabi (2016)

Upaya pengembangan kedelai dilakukan dengan model kemitraan agribisnis antara petani, pemerintah daerah, pengusaha, dan perguruan tinggi. Petani adalah penyedia tenaga kerja dan lahan. Pemerintah daerah melalui Dinas Pertanian memberikan bantuan benih kedelai, pupuk, inokulan, serta alat dan mesin pertanian. Pengusaha lokal dirangkul untuk menjadi pembeli hasil panen terutama biji kedelai dengan standar mutu khusus. Kehadiran pengusaha sebagai mitra merupakan bentuk jaminan kepastian pasar kepada petani. Perguruan tinggi Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga berperan mendampingi petani di lahan untuk meraih kuantitas dan kualitas kedelai yang optimal.

Peluang peningkatan produksi kedelai dapat dicapai dengan dukungan aspek sumberdaya lahan dan aspek sosial ekonomi budaya. Dari aspek sumberdaya lahan, peningkatan produksi kedelai dapat dicapai melalui optimalisasi pemanfaatan lahan yang ada yaitu dari lahan sawah dan tegalan, atau pada kawasan perkebunan tanaman muda dan perhutani, baik sebagai tanaman sela, rotasi, dan tumpangsari, serta peningkatan Indeks Pertanaman (IP) melalui pengaturan pola tanam (Prasetyo et al., 2006).

Salah satu peluang untuk meningkatkan produktivitas komoditas kedelai yakni penanaman varietas unggul yang sesuai dengan kondisi lokasi. Indonesia telah melepas 82 varietas. Beberapa varietas kedelai yang ditanam petani di Indonesia, antara lain Malabar, Argomulyo, Anjasmoro, Tanggamus, Grobogan, dan beberapa jenis varietas lainnya. Di Indonesia, varietas unggul kedelai yang dominan dikembangkan petani sebelum tahun 2000 adalah Wilis. Hingga tahun 2009 varietas Wilis yang berkarakter ukuran biji sedang masih merupakan varietas yang dominan di Indonesia (46%), tetapi setelah itu mulai tergeser oleh varietas kedelai yang berkarakter ukuran biji besar. Varietas Grobogan merupakan varietas kedelai yang cukup populer ditanam di Provinsi Jawa Tengah, khususnya di Kabupaten Grobogan dan sekitarnya.

Beberapa hasil penelitian lainnya pada usahatani kedelai memberikan informasi yang cukup beragam, penelitian Farikin dkk (2016) memperlihatkan hasil R/C ratio sebesar 1,73, sementara itu hasil penelitian Arifin dan Sahrawi (2012) menunjukkan hasil R/C ratio sebesar 1,56, sedangkan penelitian dari Meryani (2008) menunjukkan hasil R/C ratio usahatani kedelai sebesar 1,28. Dari gambaran dan kondisi diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu: 1) bagaimanakah gambaran penggunaan input produksi pada usahatani kedelai varietas Grobogan, dan 2) bagaimanakah kelayakan ekonomi usahatani kedelai varietas Grobogan? Untuk menjawab permasalahan mengenai usahatani kedelai diatas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan: 1) mengetahui gambaran penggunaan input produksi pada usahatani kedelai varietas Grobogan, dan 2) mengetahui kelayakan ekonomi usahatani kedelai varietas Grobogan di Kabupaten Semarang.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, menjelaskan aspek ekonomi yang meliputi komponen penerimaan dan pengeluaran yang mempengaruhi pendapatan usahatani kedelai secara jelas.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Pabelan (Desa Semowo) dan Kecamatan Bancak (Desa Jlumpang, Desa Bantal, dan Desa Plumutan) Kabupaten Semarang, dan dilaksanakan pada bulan Mei - Juli tahun 2018.

Teknik Pengambilan Data

Data dalam penelitian ini meliputi data primer berupa informasi usahatani kedelai dari petani dan informan kunci terkait, serta data sekunder (kondisi wilayah, demografi, potensi sosial dan ekonomi). Data primer diambil dengan teknik survei yakni mewawancarai petani dan informan kunci dengan panduan kuesioner, sedangkan data sekunder diambil pada dinas dan instansi terkait.

Teknik Pengambilan Sampel

Sampel ditentukan secara acak sederhana pada populasi petani kedelai di lokasi penelitian di desa: Semowo, Jlumpang, Bantal, dan Plumutan, dengan jumlah sampel sebanyak 60 petani.

Teknik Analisis Data

Analisis kelayakan ekonomi: Analisis ini diawali dengan menganalisis gambaran tentang penggunaan input produksi pada usahatani kedelai varietas Grobogan yang ada di lokasi penelitian yang meliputi: benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan rhizobium, serta aspek: lahan sawah tadah hujan dan kelembagaan (penyuluhan, dan tata niaga komoditas kedelai)

Kemudian dilanjutkan dengan analisis kelayakan ekonomi kedelai varietas Grobogan, dengan melihat kondisi dan keragaan produksi, pengeluaran dan pendapatan dari usahatani kedelai yang dihasilkan petani kedelai. Pendapatan usahatani dianalisa menggunakan analisis biaya dan pendapatan dari usahatani (Lipsey, 2007). Penerimaan usahatani kedelai merupakan perkalian antara produksi/hasil yang diperoleh petani dengan harga jual (Soekartawi, 2006), dan dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P_y \times Q$$

dimana:

TR = total penerimaan

P_y = harga Q

Q = produksi dari kegiatan usahatani kedelai

Untuk menghitung besarnya biaya kegiatan usahatani kedelai digunakan rumus:

$$TC = FC + VC$$

dimana:

TC = total biaya usahatani kedelai

FC = biaya tetap dari kegiatan usahatani kedelai

VC = biaya variabel dari kegiatan usahatani kedelai

Analisis pendapatan usahatani dilakukan dengan menghitung selisih antara total penerimaan dan total biaya, dengan rumus sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

dimana:

P_d = pendapatan usahatani

TR = total penerimaan (total revenue)

TC = total biaya (total cost)

Analisa kelayakan ekonomi dianalisis dengan R/C ratio, yaitu perbandingan antara total penerimaan dan total biaya, dengan rumus sebagai berikut:

$$A = TR / TC$$

dimana:

A = R/C ratio

TR = total penerimaan (total revenue)

TC = total biaya (total cost)

Kriteria kelayakan ekonomi, jika:

R/C ratio > 1 maka usahatani dikatakan layak / menguntungkan

R/C ratio < 1 maka usahatani dikatakan tidak layak / rugi

R/C ratio = maka usahatani dikatakan impas (tidak untung maupun rugi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Kedelai Grobogan

Kedelai varietas Grobogan merupakan varietas unggul. Varietas unggul sebagai salah satu komponen teknologi budidaya kedelai telah diakui berperan penting dalam menopang dan meningkatkan produktivitas per satuan luas. Varietas Grobogan dominan di Jawa Tengah karena varietas Grobogan sangat sesuai dengan kondisi tanah di Jawa Tengah, dan berkarakter biji besar yang sangat disukai oleh pengrajin tempe. Varietas Grobogan dilepas tahun 2008, memiliki karakteristik berbiji besar 18 g/100 biji, sekaligus berumur genjah, umur masak hasil pertanaman 76 hari. Karakteristik genjah varietas Grobogan (< 80 hari) bermanfaat untuk budidaya kedelai di daerah-daerah dengan curah hujan terbatas karena mampu memanfaatkan air yang terbatas. Keunggulan varietas Grobogan selain berumur genjah dan relatif tahan ditanam di lahan dengan keterbatasan air, varietas ini juga memiliki potensi produktivitas tinggi yakni 2,77 t/ha. Potensi produktivitas 2,77 t/ha tersebut, relatif lebih tinggi dibandingkan rata-rata produktivitas nasional dikisaran 1,3-1,5 t/ha (Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi), 2015).

Varietas Grobogan banyak ditanam di Jawa Tengah, khususnya di Kabupaten Grobogan dan sekitarnya. Sebaran varietas Grobogan dapat beradaptasi baik pada beberapa kondisi lingkungan tumbuh yang cukup besar, pada musim hujan dan daerah beririgasi baik. Jawa Tengah merupakan provinsi yang menjadi target swasembada kedelai, bahkan Kabupaten Grobogan masuk dalam program pemerintah karena dianggap sebagai sentral penghasil kedelai berkualitas, dimana Grobogan adalah penghasil kedelai terbesar di Jawa Tengah dengan kontibusi sebesar yaitu 30 % untuk Jateng dan 4,9 % untuk kebutuhan nasional. Variabilitas kondisi biofisik lahan menyebabkan keragaan hasil varietas Grobogan karena adanya perbedaan kondisi lingkungan tumbuh, musim tanam, biofisik lahan. Kajian Balitkabi (2015), varietas Grobogan memiliki hasil di tingkat petani 1,775, memberikan tambahan hasil 1,167 terhadap varietas lokal, dimana varietas Grobogan tersebut memberikan kontibusi ekonomi tertinggi ketiga dibawah kontribusi ekonomi varietas Anjasmoro dan Mahameru. Menurut Yulifianti dkk (2012) varietas Grobogan memiliki karakteristik fisik dan kimia relatif sama dengan tahu dari kedelai impor, kadar protein tinggi (39,25–40,45% bk) dan rendemen tahu yang rendah yakni 155,3%.

Penggunaan Input Produksi Usahatani Kedelai.

Input produksi merupakan faktor terpenting pada kegiatan usahatani kedelai varietas Grobogan, yang meliputi: benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan rhizobium, serta aspek ekonomi terkait: lahan sawah tadah hujan dan aspek kelembagaan seperti: penyuluhan, dan tata niaga komoditas kedelai. Penggunaan input produksi pada usahatani kedelai ini memiliki keragaan dan dinamika yang agak berbeda dibandingkan tanaman pangan lain seperti: padi dan jagung.

Benih

Penggunaan benih rata-rata per hektar oleh petani kedelai varietas Grobogan di wilayah kabupaten Semarang, khususnya di kecamatan Bancak dan kecamatan Pabelan masih diatas rekomendasi dari penyuluh sekitar 40 kg sampai dengan 50 kg per hektar dengan harga benih sekitar Rp.12.700,- per kilogram. Sebagian besar petani memperoleh benih kedelai varietas Grobogan dari bantuan pemerintah dan sebagian membeli dari pasar atau memakai benih sendiri (lokal). Benih seperti juga sarana produksi lainnya seperti: pupuk, air, cahaya, iklim menentukan hasil produksi tanaman kedelai. Meskipun tersedia sarana produksi lain yang cukup, tetapi bila penggunaan benih tidak memiliki mutu, maka hasil produksinya akan rendah. Kualitas benih mencakup mutu genetik (menunjukkan identitas genetik dari tanaman induknya), mutu fisiologis yaitu kemampuan viabilitas benih (daya kecambah dan kekuatan tumbuh benih), dan mutu fisik benih yaitu penampilan benih secara prima dilihat secara fisik seperti ukuran homogen, bernaas, bersih dari campuran, bebas hama dan penyakit.

Kisaran penggunaan benih kedelai oleh petani yang masih cukup tinggi ini, diduga karena rata-rata lahan yang ditanami kedelai sangat sempit sehingga penggunaannya cenderung berlebihan, sekitar 53 kg per hektar, selain itu adanya program upsus pajale juga membuat petani dapat memperoleh insentif adanya bantuan benih kedelai gratis, yang nilai harga pasarnya sekitar Rp.13.500,- per kilogram benih kedelai. Faktor lainnya seperti cara penanaman dan jarak tanam yang tidak sesuai rekomendasi juga menyebabkan penggunaan benih menjadi berlebihan dan tidak efisien.

Pupuk

Di wilayah lahan persawahan tadah hujan seperti di kecamatan Bancak dan kecamatan Pabelan penggunaan pupuk bagi usahatani kedelai, sangat diperlukan agar dapat meningkatkan hasil tanaman kedelai dengan memperhatikan dosis dan disesuaikan dengan kebutuhan tanaman selama masa pertumbuhannya (Supartama, dkk., 2015). Karena itu rata-rata penggunaan pupuk yang meliputi: Urea, SP-36 dan NPK phonska oleh petani kedelai cukup bervariasi, masing-masing selama satu musim tanam penggunaan pupuk Urea 43 kg/ha, masih dibawah rekomendasi 50 kg/ha urea, penggunaan pupuk SP-36 36,6 kg/ha, masih jauh dibawah rekomendasi 100 kg/ha SP-36, dan penggunaan pupuk NPK phonska sekitar 153 kg/ha, masih diatas rekomendasi 100 kg/ha NPK phonska. Angka ini agak tinggi dan bervariasi sehingga perlu dikaji lebih lanjut, terutama jika dikaitkan dengan rekomendasi pupuk oleh pihak terkait (penyuluh), yang dibawah 200 kg per hektar.

Harga masing-masing pupuk sekitar Rp.2.230,- per kg Urea, Rp.1.950 per kg untuk SP-36, dan Rp.2.260,- per kg untuk NPK phonska. Angka ini agak tinggi dan bervariasi, diduga karena petani kedelai juga membeli dari pasar/kios pertanian, selain dari kios pertanian pemerintah yang menjual pupuk bersubsidi yang harganya lebih murah. Hal ini dilakukan mengingat penggunaan pupuk di lahan tidak bisa ditunda, sehingga jika belum tersedia pupuk bersubsidi maka petani akan membeli dari pasar/kios pertanian secara komersial.

Pestisida

Penggunaan pestisida dalam usahatani kedelai akan selalu dibutuhkan mengingat, rentannya tanaman kedelai terhadap serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), seperti: ulat grayak, ulat daun, ulat polong, lalat batang, hama polong dan sejenis wereng menurut petani. Namun demikian penggunaan pestisida ini sangat bervariasi karena tergantung serangan hama yang terjadi baik waktunya maupun intensitas serangannya. Beberapa jenis merek dagang pestisida cair yang digunakan petani kedelai adalah: decis, matador, gandasil, dan lainnya. Rata-rata biaya pestisida yang dikeluarkan petani kedelai sebesar Rp.101.600,- per MT, penggunaan pestisida dan juga fungisida, umumnya dilakukan secara sporadis dan bergantian sesuai kondisi tanaman kedelai di lahan. Umumnya petani kedelai mengutarakan permasalahan dalam usahatani kedelai, adalah adanya serangan hama tanaman kedelai, selain permasalahan kekurangan air saat kemarau.

Rhizobium

Pada tanaman pangan kedelai, penggunaan input produksi memiliki keunikan dibanding tanaman padi dan jagung, karena dibutuhkan adanya Rhizobium sebagai input tambahan agar tanaman kedelai dapat tumbuh dan berkembang menghasilkan tanaman yang berproduksi secara optimal (kuantitas dan kualitas). Rhizobium berperan penting terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai. Nitrogen yang diperlukan tanaman kedelai selain bersumber dari dalam tanah juga dari N atmosfer melalui simbiosis dengan bakteri Rhizobium. Bakteri ini membentuk bintil akar (nodul) pada akar tanaman kedelai dan dapat menghambat N dari udara. Hasil fiksasi nitrogen ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan N yang diperlukan oleh tanaman kedelai (Azis, 2010). Biaya untuk pengeluaran membeli rhizobium/legin pada usahatani kedelai di lahan oleh petani adalah sekitar Rp. 7.800,- per MT yang sebagian besar adalah berupa bantuan dari program Upsus Pajale. Wilayah kecamatan Bancak kebutuhan petani kedelai untuk Rhizobium lebih kecil dibandingkan kecamatan Pabelan, karena wilayah Bancak sudah rutin ditanami kedelai, sehingga ketersediannya di dalam tanah/lahan sudah dirasakan mencukupi.

Tenaga Kerja

Dalam kegiatan usahatani tanaman kedelai penggunaan tenaga kerja sangatlah dominan dan menentukan, mulai dari: pengolahan tanah, penanaman, penyiangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemanenan, sangat banyak membutuhkan tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja selama musim tanam hingga panen dan pasca panen rata-rata mencapai sekitar 89,9 HOK/ha/MT, terdiri dari tenaga kerja laki-laki dan perempuan, yang sebagian besar adalah tenaga kerja dalam keluarga dan sebagian lainnya tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja di usahatani kedelai ini cukup tinggi, karena rata-rata luas lahan petani sangat sempit sekitar 1.700 m², sehingga penggunaannya tidak efisien dan berlebihan jika di rata-rata per hektar.

Aspek teknis dalam penggunaan tenaga kerja yang perlu diperhatikan adalah sulitnya mencari tenaga kerja secara lokal karena kurangnya tenaga kerja, serta aspek ekonomi tenaga kerja yaitu upah tenaga kerja yang terus meningkat akibat meningkat upah tenaga kerja sektoral yang berimbas pada sektor pertanian

khususnya tanaman pangan. Tingkat upah tenaga kerja yang berlaku di wilayah penelitian rata-rata sebesar Rp.61.250,- per hari tenaga kerja laki-laki (5 jam berkerja), dan Rp.51.250,- per hari tenaga kerja perempuan (5 jam bekerja), dengan upah di wilayah kecamatan Pabelan lebih tinggi dibandingkan upah di wilayah kecamatan Bancak. Faktor adanya tingkat upah sektoral (industri pabrik dan jasa bangunan) yang lebih tinggi dibandingkan sektor pertanian, membuat ketersediaan tenaga kerja di pertanian sulit didapatkan, selain karena faktor jenis pekerjaan yang dirasakan berat dan kotor.

Lahan Sawah Tadah Hujan dan Kelembagaan Lainnya

Rata-rata luas lahan sawah tadah hujan yang digarap petani kedelai kurang dari 0,20 hektar atau hanya rata-rata sekitar 1.709 m², yang sangat tidak efisien dalam penggunaan input produksi tidak langsung seperti tenaga kerja. Inefisiensi ini tentu saja akan berdampak pada penggunaan input produksi langsung seperti: benih, pupuk, pestisida, yang juga akan cenderung tidak efisien dalam prakteknya di lahan. Luas lahan untuk pertanaman kedelai untuk masing-masing ini tergolong sempit, sehingga menjadi kelemahan bagi petani, karena usahatani dengan lahan sempit kurang dapat memberikan keuntungan yang cukup bagi petani dan keluarganya untuk hidup layak jika tidak diimbangi dengan penghasilan dari kegiatan usaha ekonomi lainnya, hal sebaliknya jika semakin tinggi luas lahan untuk usahatani kedelai, maka ada kecenderungan untuk menghasilkan produksi yang semakin tinggi (Supartama, dkk., 2013).

Kabupaten Semarang merupakan wilayah pengembangan produksi kedelai dari pemerintah melalui program Pajale, karena selain daerahnya cukup sesuai untuk usahatani kedelai juga penggunaan benih kedelai varietas Grobogan dianggap berkualitas unggul dan bermutu. Walaupun produktivitas hasil kedelai masih dibawah 2 ton per hektar, namun di wilayah ini produktivitasnya masih berpotensi untuk terus ditingkatkan (Anonim, 2015). Potensi hasil produksi kedelai ini akan memberikan kontribusi yang cukup besar pada penerimaan usahatani, apabila harga jual produksi kedelai tidak mengalami fluktuasi atau penurunan harga, saat ini harga jula kedelai memiliki trend yang meningkat seiring peningkatan harga komoditas lain dan adanya kenaikan harga kedelai impor akibat menguatnya nilai kurs dollar Amerika terhadap mata uang rupiah.

Ketersediaan air dan dukungan sarana pengairan serta kegiatan kelembagaan usahatani lainnya, juga menentukan peningkatan produksi usahatani kedelai. Air sangat dibutuhkan, terutama saat mulai kegiatan pengolahan lahan sampai tanaman kedelai mencapai masa panen sekitar 80 hari. Lahan sawah tadah hujan untuk usahatani kedelai, membuat petani harus cermat dalam pemilihan masa tanam agar keberhasilan produksi kedelai tidak terganggu, karena ketersediaan air sesuai dengan musim sangat membantu pertumbuhan tanaman dan gangguan adanya serangan organisme pengganggu tanaman.

Kegiatan kelembagaan berupa penyuluhan oleh penyuluh juga akan berperan dalam keberhasilan usahatani kedelai, karena akan menjadi faktor pelancar bagi petani kedelai dalam merespon aspek teknis dan pasar, kapan harus melakukan kegiatan usahatani mulai dari penanaman sampai dengan pemanenan, serta penjualan hasil produksi. Saat ini kegiatan penyuluhan yang dilakukan untuk usahatani kedelai, sudah intensif sehingga beberapa alternatif pemasaran kedelai juga dilakukan, seperti: produksi kedelai untuk benih yang harganya sekitar Rp.10.000,- sampai dengan Rp.12.000,- per kilogram.

Kelayakan Ekonomi Usahatani Kedelai

Pendapatan Usahatani Kedelai

Pendapatan usahatani kedelai didapatkan dari selisih antara penerimaan usahatani kedelai dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama periode satu musim tanam. Penerimaan yang diperoleh oleh petani kedelai dipengaruhi oleh besarnya jumlah produksi kedelai yang dihasilkan dan harga jual kedelai yang diterima petani, sehingga semakin besar produksi kedelai dan harga jual kedelai maka akan semakin besar pula penerimaan yang akan diperoleh petani kedelai. Produksi yang dihasilkan petani dari usahatani kedelai rata-rata adalah sekitar 1.602 kg/ha/MT, angka ini masih potensial untuk ditingkatkan lebih tinggi lagi. Harga jual kedelai rata-rata yang diterima petani sebesar Rp.7.916,- per kg, sehingga rata-rata penerimaan yang diperoleh petani kedelai sebesar Rp.12.874.625,- per ha per Musim Tanam (MT). Harga jual kedelai cukup bervariasi, karena ada yang menjual untuk benih atau langsung ke industri tempe dan tahu yang ada di wilayah tersebut, sehingga harga jual kedelai ada yang mencapai Rp.10.000,- s/d Rp.12.000,- per kg.

Biaya produksi usahatani meliputi biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan pada semua kegiatan usahatani kedelai selama satu musim tanam. Biaya tetap usahatani kedelai adalah biaya yang tidak mempengaruhi pada volume produksi. Adapun biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani kedelai adalah pajak atas lahan (PBB) dan iuran air irigasi, rata-rata sebesar Rp.120.600,- per periode. Sedangkan biaya variabel

yang merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besarnya volume produksi, meliputi: benih, pupuk (Urea, SP-36 dan NPK phonska), pestisida, rhizobium, penggunaan tenaga kerja, dan biaya lainnya, dengan rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani kedelai sebesar Rp. 8.708.442,- per ha per MT. Sehingga pendapatan dari usahatani kedelai sekitar Rp.4.166.183,- per ha per MT, seperti terlihat pada tabel.2 berikut.

Tabel.2 Kelayakan Ekonomi Usahatani Kedelai varietas Grobogan di Kabupaten Semarang (Kecamatan Pabelan dan Kecamatan Bancak)

No	Jenis Kegiatan	Jumlah (Rp)	Persentase Biaya (%)
	Jumlah Produksi Kedelai (kg)	1.626	
	Harga Jual Kedelai	7.917	
1	Total Penerimaan Usahatani (TR)	12.874.625	
	Biaya Produksi:		
a	Benih	676.649	7,77
b	Pupuk:		7,18
	1. Urea	108.411	1,24
	2. SP	86.147	0,99
	3. NPK	382.175	4,39
	4. Pupuk lain	40.772	0,47
	5. Rhizobium	7.817	0,09
c	Pestisida: (cair)	101.64	1,17
d	Tenaga Kerja	7.184.215	82,50
e	Biaya Tetap: (pajak PBB, iuran)	120.617	1,39
2	Total Biaya Produksi (TC)	8.708.442	100,00
3	Pendapatan Usahatani Kedelai (Pd)	4.166.183	
4	R/C Ratio	1,478	

Sumber: Data Primer (diolah) (2018)

Analisa R/C Ratio Usahatani Kedelai

Analisa kelayakan ekonomi usahatani kedelai menggambarkan efisiensi yang diperoleh petani kedelai. Untuk melihat kelayakan ekonomi usahatani kedelai digunakan analisis R/C ratio, dengan perhitungan Total Penerimaan (TR) atau Revenue (R) dibagi Total Biaya (TC) atau Cost (C), sehingga diperoleh:

$$R/C = \text{Rp. } 12.874.625,- \text{ per ha per MT} / \text{Rp. } 8.708.442,- \text{ per ha per MT}$$

$$R/C = 1,478 \text{ maka usahatani kedelai layak/menguntungkan}$$

Nilai R/C ratio (*Return Cost Ratio*), sebesar 1,478 menunjukkan bahwa $R/C > 1$ maka usahatani kedelai di Kabupaten Semarang ini dikatakan layak atau menguntungkan (tambahan penerimaan lebih besar dari tambahan biaya). Nilai R/C ratio usahatani kedelai ini cukup beragam, penelitian lainnya nilai R/C ratio usahatani kedelai antara 1,28 s/d 1,73 (Farikin dkk., 2016), (Arifin dan Sahrawi, 2012), (Nuswantara dkk., 2016) dan (Meryani, 2008). Kegiatan usahatani kedelai secara ekonomi menguntungkan ($R/C \text{ ratio} = 1,478$), atau hasil penjualan dari usahatani kedelai mencapai 147,8% dari total biaya (modal) yang dikeluarkan.

Dari sisi biaya produksi, sekitar 82 % biaya produksi dikeluarkan untuk biaya tenaga kerja. Tenaga kerja untuk pertanian secara umum sulit untuk dicari. Munculnya pabrik dan pembangunan di wilayah kabupaten Semarang, membuat tenaga kerja lebih tertarik dan beralih di sektor industri dan jasa bangunan dengan upah yang lebih tinggi, akibatnya upah tenaga kerja di sektor pertanian juga terus meningkat, terutama pada kegiatan tanam dan pemanenan hasil.

Dari sisi harga jual hasil panen kedelai, selain adanya alternatif menjual untuk benih kedelai dan menjual langsung ke industri tahu, tempe, dan olahan lainnya sehingga petani kedelai menikmati pendapatan yang lebih tinggi, juga ada kecenderungan petani menjual basah kedelai, sebagai makanan camilan kedelai rebus, yang dipasarkan melalui warung-warung dan pedagang keliling. Trend ini kedepan kan terus berkembang, dan perlu mendapatkan perhatian pemerintah, agar tidak *trade-off* dengan program peningkatan produksi kedelai nasional yang dicanangkan pemerintah melalui upusud pajale.

KESIMPULAN

1. Pendapatan usahatani kedelai varietas Grobogan rata-rata sebesar Rp. 4.166.183,- per ha per MT, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 12.874.625,- per ha per MT dan rata-rata biaya produksi sebesar Rp.8.708.442,- per ha per MT.
2. Kelayakan ekonomi usahatani kedelai varietas Grobogan, dengan menggunakan R/C ratio memberikan nilai sebesar 1.478, yang menunjukkan bahwa usahatani kedelai ini masih layak untuk dilakukan.

Pemerintah diharapkan terus mendorong dan memberikan insentif dalam kegiatan usahatani kedelai varietas Grobogan di Kabupaten Semarang, melalui bantuan sarana produksi, peralatan, penyuluhan, pendampingan, dan perbaikan infrastruktur (irigasi, dan jalan), serta perbaikan kelembagaan (pemasaran, kemitraan, dan pendanaan), karena kegiatan usahatani kedelai varietas Grobogan di Kabupaten Semarang masih layak secara ekonomi untuk diusahakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2015. Outlook Komoditas Pertanian Tanaman Pangan Kedelai. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Arifin, Z., dan Sahrawi. 2012. Analisa Usahatani Kedelai Varietas Wilis Pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Desa Klompang Barat Kecamatan Pakong Kabupaten Pamekasan. Jurnal Ilmiah Online Universitas Yudharta Pasuruan. <http://jurnal.yudharta.ac.id>.
- Azis, A. 2010. 20 Aplikasi Rhizobium pada Tanaman Kedelai. http://nad.litbang.pertanian.go.id/ind/images/20APLIKASI_RHIZOBIUMPADA_TANAMANKEDELAI.pdf
- Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi). 2015. Dinamika Penyebaran dan Nilai Tambah Ekonomi Varietas Unggul Kedelai. <http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id>
- BPS Jawa Tengah. 2016. Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2015. BPS Provinsi Jawa Tengah.
- BPS Semarang. 2016. Kabupaten Dalam Angka Tahun 2016. BPS Kabupaten Semarang.
- Farikin, M., Saparto, dan E. Suharyono. 2016. Analisis Usahatani Kedelai Varietas Grobogan di Desa Pandaharum Kabupaten Grobogan. Jurnal Agromedia 34(1): 56-63.
- Lipsey. 2007. Pengantar Mikroekonomi Jilid.2. Jakarta: Penerbit Binarupa.
- Meryani, N. 2008. Analisa Usahatani dan Tataniaga Kedelai di Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur. Skripsi, Program Sarjana Ekstensi Manajemen Agribisnis, Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Nuswatara, B., G. Hartono, dan T.M. Prihanti. 2016. Analisis Kelayakan Ekonomi Usahatani Kedelai di Desa Kebonagung, Kabupaten Grobogan. Prosiding Konser Karya Ilmiah Nasional. FPB UKSW 2: 295-305.
- Prasetyo, B.H., dan D.A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian 25(2): 39-47.
- Supartama, M., M. Antara, dan R.A. Rauf. 2013. Analisis Pendapatan dan kelayakan Usahatani Padi Sawah di Subak baturiti Desa Balinggi Kec. Balinggi Kab. Parigi Moutong. Jurnal Agrotekbis 1(2): 166-172.
- Yulifianti, R., dan E. Ginting. 2012. Karakteristik Tahu dari Bahan Baku Beberapa Varietas Unggul Kedelai. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.