

Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Kedelai (*Glycine max L. var Grobogan*) Studi Kasus Kelompok Tani Margo Rahayu di Desa Klokah Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora

**(Analysis of income and feasibility of soybean farming (*Glycine max L. var Grobogan*)
Case Study of Margo Rahayu farmer group, Klokah village, Kunduran district, Blora regency)**

Sugiyono [”], Sulistyowati^{””} dan Karyadi ^{””}

[”]Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora

^{””}Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang
Program Studi Agribisnis, STIP Farming Semarang

Korespondensi: msikaryadi@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui pendapatan usahatani kedelai varietas Grobogan (2) untuk mengetahui kelayakan usahatani kedelai varietas Grobogan. Penelitian dilakukan di kelompok tani Margo Rahayu Desa Klokah Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora, pada bulan Maret s/d Juni 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah sensus karena jumlah petani hanya ada 30 petani. Data hasil penelitian dianalisis dan diinterpretasikan dengan analisis pendapatan dan kelayakan usahatani kedelai varietas grobogan (RCR, BEP(Q), BEP(Rp), dan ROI). Dari analisis pendapatan usahatani kedelai varietas Grobogan diperoleh pendapatan sebesar Rp.7.807.082 /ha dan analisis kelayakan RCR = 2,07 BEP(Q) = 1.055,76 kg/ha produksi riil = 2.092 kg/ha, BEP (Rp) = Rp. 5.834,41 / kg harga riil = Rp. 9.500 /kg, dan ROI = 110,43 %. Kesimpulannya adalah : (1) Usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora memberikan pendapatan, dan Usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora layak untuk diusahakan.

Kata kunci : Analisis kedelai , Kelayakan, Grobogan

ABSTRACT

The purpose of this study is (1) to determine the income of Grobogan varieties soya bean farming (2) to determine the feasibility of Grobogan varieties soya bean farming. The study was conducted in kelompok tani Margo Rahayu village, Klokah subdistrict, Blora regency, from Maret to Juny 2024. The research used was Census Method, because the respondents were only 30 people. Data from the study were analysis and interpreted with income analysis and farming feasibility (RCR, BEP_(Q), BEP_(RP) and ROI). From the analysis of income from Grobogan soya bean farming, the income of Rp.7.807.082 / ha and the feasibility analysis of RCR = 2,07, BEP_(Q) = 1.055,76 kg/ha of real production = 2.092 kg/ha, BEP_(RP) = Rp. 5.834,41 / kg real price = Rp. 9.500 / kg, and ROI = 110,43 %. The conclusions are : Grobogan varieties of soya bean farming in farming group Margo Rahayu Klokah village Kunduran subdistrict Blora regency provide income and Grobogan varieties of rice farming in kelompok tani Margo Rahayu Klokah village Kunduran subdistrict Blora regency are worth cultivating.

Key words : Soya bean Analysis, Feasibility, Grobogan

PENDAHULUAN

Kedelai (*Glycine max L*) merupakan tanaman pangan turunan kedelai jenis liar berbentuk semak yang tumbuh tegak. Kedelai adalah salah satu contoh tanaman yang berkembang

menjadi tanaman cosmopolitan. Tidak ada spesies tanaman yang menyebar begitu luas secara cepat seperti kedelai.

Kedelai bukan tanaman asli Indonesia, diduga berasal dari utara China (daerah Manshukuo), di mana

tanaman ini dibudidayakan untuk pertama kalinya pada abad 11 SM. Di Indonesia mulai dibudidayakan pada abad ke-17 sebagai tanaman makanan dan pupuk hijau (Suhaeni 2018). Berdasarkan warna bijinya dikenal kedelai kuning dan kedelai hitam. Kedelai kuning untuk bahan pakan tempe dan tahu serta makanan lainnya.

Upaya dalam pengembangan kedelai yang lebih kompetitif, diperlukan efisiensi usahatani, baik ekonomi, mutu maupun produktivitas melalui penempatan teknologi, penentuan lokasi, penggunaan varietas, benih bermutu, penanaman, pemeliharaan, hingga penanganan panen dan pasca panen yang tepat(Mubyarto, 2002).

Dalam budidaya Septiatin, A. (2012) menyatakan bahwa tanaman kedelai dapat ditanam pada lahan tanpa olah tanah (zero tillage) setelah panen padi pada kelembapan yang cukup. Adisarwanto (2014) menyatakan pada lahan sawah tadah hujan dapat menggunakan pola tanam: padi-jagung-kedelai atau padi-kacang-kedelai. Populasi tanaman dan jarak tanam mempengaruhi tingkat produksi. Penanaman di Desa Pandanharum dengan cara ditugal sedalam 2 cm dan jarak tanam 40 cm x 15 cm, tiap lobang 2 biji benih, sehingga dibutuhkan benih 60 – 85 kg/ha. Pemupukan oleh Dinas Pertanian menganjurkan dengan pupuk Phonska 150 kg/ha, pupuk Organik 200 kg/ha dan pestisida. Selanjutnya Adiwarsanto (2014) menjelaskan bahwa dalam pengendalian hama terpadu dapat diterapkan dengan cara : (1) Pengendalian secara kultur teknis; (2) Pengendalian secara hayati (biologis); dan (3) Pengendalian dengan pestisida. Selanjutnya dikatakan bahwa agar diperoleh hasil yang diharapkan, tanaman kedelai yang sudah ditanam membutuhkan pemeliharaan yang intensif. Secara garis besar pemeliharaan yang dilakukan antara lain

yaitu ; pemupukan, pengairan, pengendalian gulma, dan pengandalian hama & penyakit. Pemupukan tergantung pada hasil analisis kadar hara dalam tanah. Pemberian pupuk sampai saat ini sebatas pada penambahan hara makro esensial NPK. Anjuran penggunaan pupuk untuk kedelai di lahan sawah jenis Entisol adalah 50 kg Urea + 50 kg SP-36 + 50 kg KCl setiap hektar yang diberikan dengan cara disebar sebelum tanam. Untuk lahan sawah Vertisol enjur an pemupukannya 50 kg ZA + 50 kg SP-36 + 100 kg KCl setiap hektar. Sedangkan untuk lahan kering masam, pupuk yang dianjurkan terdiri dari 50 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl ditambah 500 kg Dolomit setiap hektar. Petani Desa Pandanharum memberikan pemupukan setelah umur 10 hari dengan Phonska 150 kg, Petroganik 200 kg, dan pupuk cair 5 liter per hektar. Sistim pengairan dengan sistim tada hujan karena penanaman dilakukan pada saat musim hujan.

Menurut BPS di kabupaten Blora sendiri menunjukkan bahwa tingkat produksi kedelai mengalami peningkatan secara signifikan (anonim, 2015). Pada bulan Agustus 2015 produksi kedelai di kabupaten Blora mencapai 15.254 ton. Target yang diharapkan pemerintah pusat adalah 18.754 ton. Upaya yang diberikan pemerintah kabupaten Blora untuk meningkatkan produksi kedelai yaitu dengan menerapkan Gerakan Penerapan Pengelolaan Tananaman Terpadu (GP2TT). Jenis tanaman kedelai yang banyak diusahakan petani di desa Klokah kecamatan Kunduran dan kabupaten Blora adalah kedelai varietas Grogogan. Namun masih ada beberapa kendala yang sering dihadapi adalah waktu panen yang bersamaan sehingga harga kedelai biasanya turun.

Penelitian ini bertujuan untuk:
1), Mengetahui besarnya pendapatan/

keuntungan usahatani kedelai varietas Grobogan di desa Klokah kecamatan Kunduran Kabupaten Blora. 2). Mengetahui kelayakan usahatani kedelai varietas Grobogan di desa Klokah kecamatan Kunduran Kabupaten Blora.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di kelompok tani Margo Rahayu di desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan bulan Mei sampai Juli 2024. Data yang digunakan data Musim Tanam II tahun 2024 (bulan Maret sampai bulan Mei 2024) berdasarkan kegiatan budidaya kedelai varietas Grobogan di desa Klokah, kecamatan Kunduran, kabupaten Blora.

Metode Penelitian ini bersifat deskriptif analisis, artinya menggambarkan sesuai menurut apa adanya, berdasarkan fakta yang baru saja berlangsung (*ex post facto*), yang kemudian dianalisis sesuai tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pendapatan dan kelayakan usahatani kedelai (*Glycine max*.L varietas Grobogan) di desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode sampling jenuh/sensus, yaitu dengan mengumpulkan data dari daerah penelitian. Dari hasil survei yang dilakukan, jumlah petani yang menanam kedelai varietas Grobogan terdapat 30 orang petani (populasi).

A. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan dan tujuan dari penelitian, yaitu menggunakan:

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah jumlah biaya yang harus dikeluarkan dalam jumlah

yang tetap dan tidak terpengaruhi oleh jumlah produk yang akan dihasilkan.

Biaya tetap yaitu merupakan biaya yang diperlukan pada saat awal pembayaran yang terdiri dari sewa lahan, pajak, biaya penyusutan alat. Penyusutan ini merupakan pengganti kerugian alat pengurangan nilai yang disebabkan karena waktu dan cara penggunaan dari semua modal tetap.

Besarnya biaya tetap ini tidak berubah jumlahnya meskipun jumlah output pada proses produksi berubah-ubah, bahkan pada saat tidak berproduksi biaya tetap ini tetap ada.

2. Biaya Tidak tetap

Biaya tidak tetap (*Variable Cost*) adalah jumlah biaya yang harus dikeluarkan dalam jumlah yang tetap dan tidak terpengaruhi oleh jumlah produk yang akan dihasilkan (Soekartawi, 2002). Contoh biaya tidak tetap : Biaya benih kedelai, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja.

3. Total Biaya

Merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi yang terdiri dari total biaya tetap (*Total Fixed Cost/TFC*) dan total biaya variabel (*Total Variabel Cost/TVC*) yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp). Kedua biaya tersebut jika dijumlahkan akan menghasilkan biaya total. Penjumlahan kedua biaya ini disebut biaya total atau *Total Cost*. Menurut (Soekartawi, 2002) dirumuskan sebagai berikut : $TC = TFC + TVC$

4. Penerimaan

Menurut Soekartawi (2002) penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut : $TR = Py \cdot Y$

5. Pendapatan

Dengan diketahuinya jumlah

penerimaan usahatani (TR) dan jumlah biaya usahatani (TC). Maka dapat diketahui besarnya pendapatan yaitu keuntungan atau kerugian usahatani. Jadi pendapatan adalah selisih antara jumlah penerimaan dengan jumlah biaya usahatani.

$$\pi = TR - TC$$

6. Kelayakan Usahatani

Untuk mengetahui usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomi dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Return Cost Ratio*). Suratiyah (2015) merumuskan sebagai berikut:

$$RC \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Menurut pendapat Soekartawi (2002) mengatakan usahatani suatu komoditi dapat dikatakan bertahan dan layak jika penerimaan bersih bagi pengelola paling sedikit mencapai 20% dari biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan pemikiran hal tersebut, maka penulis menggunakan batasan kriteria untuk RCR sebagai berikut:

- a. $RCR > 1$ Usahatani tersebut dinyatakan layak diusahakan
- b. $RCR < 1$ Usahatani tersebut dinyatakan tidak layak diusahakan.
- c. $RCR = 1$ Usahatani tersebut mencapai titik impas, tidak untung dan tidak rugi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pendapatan Usahatani Kedeleai Varietas Grobogan

Analisis pendapatan adalah

proses pengumpulan, memeriksa, dan mengawasi data pendapatan. Analisis pendapatan dapat diterapkan pada sector pertanian yaitu dalam suatu usahatani, analisis pendapatan dapat membantu suatu usahatani itu dapat diteruskan atau tidak diteruskan, dapat juga digunakan untuk menentukan peluang baru dalam usahatani, mengetahui masalah sehingga dapat diperbaiki di tahun berikutnya. Analisis ini bisa juga digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan sebuah usaha terutama di sector pertanian, karena semua komponen b akan diketahui misalnya biaya biaya, pendapatan, dan keuntungan usahatannya. Analisis pendapatan dapat dihitung dengan cara menghitung selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi yang dikeluarkan saat melaksanakan kegiatan usahatani tersebut.

Seperti layaknya usahatani yang lain, bahwa usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokahe kecamatan Kunduran kabupaten Blora dapat dikatakan memberikan pendapatan bagi petani, maka dari itu perlu dilakukan analisis terhadap usahatani tersebut. Berdasarkan hasil kuesioner dan tabulasi data yang dilakukan, diperoleh nilai rata-rata biaya produksi, penerimaan dari kelompok tani Margo Rahayu desa Klokahe kecamatan Kunduran kabupaten Blora, sesuai dengan lampiran 3 yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Produksi Usahatani Kedelai Varietas Grobogan Per Hektar di Kelompok Tani Margo Rahayu Desa Klokah Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora .

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Biaya Tetap	
	a. Sewa Lahan	3.715.488
	b. PBB	182.309
	c. Penyusutan Alat	29.307
	Total Biaya Tetap	3.927.104,24
2	Biaya Variabel	
	a. Benih	702.132
	b. Pupuk	1.626.942
	c. Pestisida	151.912
	d. Tenaga Kerja	5.733.128
	Total Biaya Variabel (TBV)	8.214.114,53
3	Total Biaya Produksi (TBP)	12.141.218,77
4	Total Produksi	2.097
5	Harga (Per Kg)	11.500
6	Penerimaan	24.112.466,78
7	Pendapatan	11.971.248,01

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui rata-rata biaya tetap, biaya variable dan total biaya produksi pada usahatani kedelai varietas Grobogan di Kelompok Tani Margo Rahayu Desa Klokah Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora. Rata – rata biaya tetap usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu Desa Klokah kecamatan Kunduran Kabupaten Blora sebesar Rp. 3.927.104,24/ha yang diperoleh dari besarnya biaya sewa lahan, PBB dan penyusutan alat. Sedangkan jumlah biaya variable sebesar Rp. 8.214.114,53 /ha yang diperoleh dari biaya benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Dari biaya variable dapat diketahui biaya yang paling banyak dikeluarkan yaitu biaya tenaga kerja sebesar Rp. 5.733.128 /ha. Dengan demikian maka ditahun depan biaya tenaga kerja dapat dikurangi dengan teknologi dan inovasi yang ada. Biaya pengeluaran terkecil adalah biaya pestisida sebesar Rp. 151.912 /ha, kecilnya biaya yang dikeluarkan untuk pestisida tergantung dengan intensitas serangan hama dan penyakit yang ada.

Berdasarkan rincian diatas diperoleh total biaya produksi dalam usahatani kedelai varietas Grobogan di

kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora pada saat penelitian dilakukan sebesar Rp. 12.141.218,77 /ha. Total produksi kedelai varietas Grobogan rata – rata adalah 2.097 Kg/ha, dengan rata – rata harga jual kedelai kering (wose)adalah Rp.11.500 /Kg, sehingga dapat diperoleh penerimaan usahatani kedelai varietas grobogan sebesar Rp. 24.112.466,78 /ha, dengan demikian pendapatan yang diperoleh dari usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora dalam satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 11.971.248,01/ha per musim tanam. Hasil ini dapat diperoleh dari jumlah penerimaan dikurangi dengan total produksi.

Secara teori usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora dapat dikatakan menguntungkan karena penerimaan lebih besar daripada total biaya produksi, dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran

menguntungkan dari segi usahatani kedelai dapat diterima.

B. Analisis Kelayakan Usahatani Kedelai Varietas Grobogan

Kelayakan usahatani kedelai dapat diketahui dengan menggunakan beberapa analisis diantaranya adalah

Tabel 2. Rekapitulasi Analisis Kelayakan Usahatani Krdelai Varietas Grobogan Per Hektar di Kelompok Tani Margo Rahayu Desa Kloka Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora

No	Uraian	Jumlah
1	Total Biaya Produksi (Rp)	12.141.218,77
2	Total Produksi (Kg)	2.097
3	Harga Satuan (Rp)	11.500
4	Penerimaan (Rp)	24.112.466,78
5	Pendapatan (Rp)	11.971.248,01
6	RCR	2,07
7	BEP (q) (Kg)	1.055,76
	Produksi Rill (Kg)	2.097
8	BEP (Rp) (Rp)	5.834,41
	Harga Rill (Rp)	11.500
9	ROI (%)	207,19

Sumber : Data Primer diolah, 2024

1. RCR

Merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Jika hasil analisis usahatani $RCR > 1$, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan. Sebaliknya jika $RCR < 1$, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat perolehan RCR usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Kloka kecamatan Kunduran kabupaten Blora sebesar 2,07 > 1 , maka setiap pengeluaran Rp. 1000 akan memberikan pendapatan Rp. 2.080 karena nilai $RCR > 1$ maka usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Kloka kecamatan Kunduran kabupaten Blora layak untuk diusahakan.

Hasil penelitian Supriyadi (2014) menunjukkan RC ratio sebesar 1,16 dan hasil penelitian Matakena (2012) R/C ratio sebesar 2,09, angka yang lebih tinggi ini lebih banyak disebabkan karena

RCR, BEP,dan ROI. Rekapitulasi hasil analisis kelayakan finansial usahatani kedelai varietas agrobogan per hektar di Kelompok Tani Margo Rahayu Desa Kloka Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora dapat dilihat pada Tabel 2.

perbedaan harga jual yang lebih besar yaitu sebesar Rp. 7.500,-/kg sedangkan dalam penelitian dengan harga jual hanya Rp. 6.940,-/kg.

2. BEP

Analisis BEP usahatani merupakan cara menganalisis dalam penentuan harga jual produk supaya tidak mengalami kerugian. Dalam analisis BEP ini Di bedakan menjadi 2 (dua) macam yaitu $BEP_{(Rp)}$, dan $BEP_{(Q)}$, Berdasarkan pada Tabel 2. dapat dilihat hasil dari $BEP_{(Rp)}$, dan $BEP_{(Q)}$, untuk usahatani kedelai Varietas Grobogan di Kelompok Tani Margo Rahayu Desa Kloka Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora sebagai berikut :

a. BEP Produksi / $BEP_{(Q)}$

BEP produksi digunakan untuk mengetahui jumlah produksi minimal agar usahatani yang dilaksanakan tidak untung atau

tidak rugi (impas) dalam satuan kilogram (Kg). Dari data Tabel 9 diketahui BEP produksi rata – rata 1.055,76 Kg/ha sedangkan produksi riil sebesar 2.097 Kg/ha, berarti terdapat keuntungan 1.041,24 Kg/ha. Hal ini menunjukkan bahwa BEP $(q) <$ jumlah produksi yang berarti bahwa usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora layak untuk diusahakan.

b. BEP Harga/BEP_(Rp)

BEP harga digunakan untuk mengetahui harga minimal yang akan ditawarkan agar usahatani tidak untung atau tidak rugi. Berdasarkan tabel 9 rata –rata BEP harga sebesar Rp.5.834,41/Kg sedangkan harga riil dipasar mencapai Rp.11.500/Kg, maka terdapat selisih keuntungan harga sebesar Rp.5.665,59/ Kg selisih harga ini dipengaruhi oleh naiknya harga pada saat penelitian . Hal ini menunjukkan bahwa BEP < harga pasar yang berarti bahwa usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu di desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora layak untuk diusahakan.

Produksi kedelai di berbagai daerah penelitian menunjukkan adanya keragaman hal ini kemungkinan disebabkan karena tingkat pengalokasian sumberdaya, khususnya penggunaan sarana produksi seperti benih, pupuk dll serta penguasaan teknologi budidaya masih beragam. Hal ini sejalan dengan Zakaria (2010) yang menyatakan bahwa

peningkatan penguasaan teknologi usahatani yang didukung dengan memperbaiki dan mencukupi ketersediaan sarana dan prasarana produksi dalam pengembangan teknologi budidaya.

3. ROI

Hasil analisis kelayakan usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora diperoleh ROI sebesar 207,19 %, hal ini menunjukkan bahwa ROI usahatani kedelai di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora lebih besar dari tingkat suku bunga bank yang berlaku (6,24 %), sehingga layak untuk diusahakan.

ROI sebesar 207,19 % ini menggambarkan bahwa dari modal 100,00% yang ditanam / dikeluarkan akan menghasilkan pendapatan sebesar 207,19% dari investasi modal yang ditanam, dengan kata lain dari Rp.100,00 modal yang ditanam akan memperoleh hasil keuntungan sebesar Rp. 207,19.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora memberikan pendapatan kepada petani sebesar Rp. 7.807.082/ha
2. Usahatani kedelai varietas Grobogan di kelompok tani Margo Rahayu desa Klokah kecamatan Kunduran kabupaten Blora berdasarkan analisis layak untuk diusahakan

B. Saran

1. Biaya tenaga kerja dapat

- diminimalkan dengan cara menggunakan alat teknologi tepat guna baru. Untuk tanam bisa menggunakan transplanter untuk panen bisa menggunakan combine harvester dan untuk olah tanah bisa menggunakan hand traktor.
2. Penigkatan produksi kedelai sdapat dilakukan dengan penambahan pupuk organik baik organik padat maupun organik cair. Organik padat bisa menggunakan pupuk kandang yang telah diolah atau di fermentasi dengan jumlah 1,2 ton per hektar, Sedangkan untuk pupuk organik cair bisa digunakan pupuk POC yang sudah ada di pasaran dengan jumlah 5 liter/ ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. dan Wudianto. 1999. Peningkatan Hasil Panen Kedelai di Lahan Sawah, Kering dan Pasang Surut. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta Rineka Cipta.
- Hernanto. Fadholi, 2014. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mastur, 2017. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Kedelai, Kementrian Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Meirani, Silvira, 2019. Pertumbuhan dan hasil Tanaman Kedelai Pada Dosis Pupuk Kompos Yang Berbeda. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pakanbaru.
- Mubyarto, M. (2002). Peran ilmu ekonomi dalam pemberdayaan ekonomi rakyat. Journal of Indonesian Economy and Business (JIEB), 17(3).
- Septiatin, A. 2012. Meningkatkan Produksi Kedelai di Lahan Kering, Sawah, dan Pasang Surut. Yrama Widya Bandung.
- Shinta, 2011 Diversifikasi Pangan Sebagai Salah Satu Startegi Peningkatan Gizi Berkualitas di Kota Probolinggo Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian UNS Surakarta.
- Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. Disertasi Sekolah Pasca Sarjana Universitas Indonesia. Jakarta.
- Suhaeni, Neni, 2018. Petunjuk Praktis Menanam Kedelai. Nuansa Cendikia,Jakarta
- Supriyadi, 2014. Analisis Finansial Kelayakan Usahatani Kedelai Varietas Grobogan di Desa Karangharjo Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Skripsi. STIP Farming Semarang
- Suratiyah, Ken. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Cimanggis-Depok. Indonesia

Tjandra Mukti, 2023 Budidaya Tumbuhan Jamur Kuping Bisa Menjadi Sumber Bahan Pangan Alternatif Serta Menjadi Sumber Pendapatan Jurnal of Intelligent System and Computation.

Zakaria, A. K., 2010. Dampak Penerapan Teknologi Usahatani Kedelai di Agrosistem Lahan Kering Terhadap Pendapatan Petani. Agrika, Vol.4 No.2. Nopember 2010