

Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Wortel

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, University of Islam Malang,
Indonesia

Ahmad Syaekhul Umam¹, Nikmatul Khoiriyah², Bambang Siswadi²

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email : 21701032086@unisma.ac.id

²Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email : nikmatul@unisma.ac.id Email : bsdidek171@unisma.ac.id

Abstract

Farming is a way of determining, organizing, and coordinating the use of production factors as effectively and efficiently as possible so that the business provides the maximum possible income so that it can increase the efficiency of input use and increase income.. This study aims to 1) analyze the income and efficiency. The research was conducted in Tulungrejo Village, Bumiaji, Batu, East Java. Determination of the sample using a simple random sampling of 40 respondents. The research data use primary data. Data analysis used descriptive analysis, R/C ratio, and SEM. The results showed that Carrot farming is profitable and efficient, as indicated by the income of carrot farmers of Rp. 40.272.004,76/Ha/MT and an R/C ratio of 3.17.

Keywords: role of farmer groups, farming efficiency, increased income.

Abstrak

Usahatani merupakan cara-cara menentukan, mengorganisasi-sasikan, dan mengkoordinasi penggunaan factor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin sehingga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan input dan meningkatkan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menganalisis pendapatan R/C ratio. Penelitian dilakukan di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur. Penentuan sampel menggunakan simple random sampling sejumlah 40 responden. Analisis data menggunakan analisis diskriptif, R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Usahatani wortel menguntungkan dan efisien, ditunjukkan oleh pendapatan petani wortel sebesar Rp. 40.272.004,76/Ha/MT dan R/C ratio sebesar 3.17.

Kata Kunci: Peran kelompok tani, efisiensi usahatani, peningkatan pendapatan.

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan bagian terpenting bagi suatu negara, selain sebagai penopang perekonomian negara, pertanian juga menjadi prioritas utama dalam pembangunan di masa depan. Pertanian memiliki arti penting dalam pembangunan perekonomian bangsa Indonesia. Pemerintah telah menetapkan pertanian sebagai prioritas utama pembangunan dimasa mendatang. Pembangunan pertanian yang dikelola dengan baik dan bijak dapat meningkatkan pertumbuhan dan sekaligus pemerataan ekonomi secara berkelanjutan, mengatasi kemiskinan dan pengangguran, pada akhirnya mensejahterakan masyarakat Indonesia (Nurhaeda, Muhammad Siri Dangga, 2019).

Pengelolaan usaha tani merupakan pemilihan usaha antara berbagai alternatif penggunaan sumber daya yang terbatas yang meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan waktu. Pemilihan usaha tani secara efisien memerlukan berbagai informasi untuk dijadikan pedoman, baik informasi hasil-hasil penelitian, maupun informasi sesaat/insidental dari pemerintah dan swasta yang bergerak dalam bidang pertanian (Produksi & Sarasutha, 2000).

Usahatani merupakan cara-cara menentukan, mengorganisasi, dan mengkoordinasi penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Barokah et al., 2016). Sehingga Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis pendapatan dan R/C ratio pada usahatani wortel.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Tulungrejo Kec. Bumiaji Kota Batu. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive), berdasarkan pertimbangan lokasi tersebut terdapat banyak petani wortel dan terdapat kelompok tani. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 sampai Januari 2021. Jumlah populasi petani wortel sebanyak 64 petani. Metode pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Penentuan sampel menurut Surachmat (1998), mengatakan bahwa jumlah sampel yang di ambil tergantung populasi. Apabila jumlah populasi di bawah 100, maka sampel yang di ambil sebanyak 50%, sehingga diperoleh 40 sampel petani.

Analisis usahatani dilakukan untuk mengetahui ciri-ciri kegiatan usahatani. Analisis ini dilihat dari berbagai aspek data. Data yang digunakan analisis usahatani adalah biaya usahatani, penerimaan usahatani, keuntungan usahatani, dan R/C ratio.

1. Biaya usahatani

Total biaya merupakan semua nilai yang masuk (habis pakai) oleh petani selama melakukan kegiatan usahatani padi sawah dalam satu kali musim.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Biaya Total

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

Biaya meliputi biaya tetap (TC) dan biaya variabel (VC). Biaya tetap yang dipakai dalam penelitian ini adalah penyusutan alat yang digunakan petani selama satu kali proses tanam, pajak lahan, dan listrik. Sedangkan untuk biaya variabel meliputi biaya benih, pupuk, obat dan tenaga kerja.

2. Penerimaan usahatani

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara total produksi per satuan musim tanam (Q) dengan harga per satuan (P). Secara sistematis dapat ditulis:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan:

TR = Total Revenue (penerimaan total)

Q = Quantity (jumlah produk)

P = Price (harga jual)

3. Keuntungan usahatani

Keuntungan merupakan pendapatan petani dikurangi dengan upah tenaga kerja

keluarga dan bunga modal sendiri per usahatani. Keuntungan dapat ditulis dengan rumus :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Keuntungan

TR = Penerimaan

TC = Biaya Total

4. R/C Ratio

Return/Cost merupakan metode analisis untuk mengukur kelayakan usaha dengan menggunakan rasio penerimaan (revenue) dan biaya (cost). Analisis kelayakan usaha digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian usaha dalam menerapkan suatu teknologi (Soekartawi, 2001).

$$R/C = TR / TC$$

Keterangan:

R/C = Return cost ratio

TR = Total penerimaan (total revenue)

TC = Total biaya (total cost)

Kriteria keputusan:

- Jika $R/C > 1$, maka usahatani efisien dan layak karena penerimaan lebih besar dari biaya.
- Jika $R/C < 1$, maka usahatani tidak efisien dan tidak layak karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
- Jika $R/C = 1$, maka usahatani mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usahatani Wortel

Biaya produksi usahatani wortel adalah nilai yang dikeluarkan dari berbagai input selama proses produksi berlangsung dengan tujuan menghasilkan output. Semua pengeluaran dalam usahatani harus diperhitungkan sebagai biaya, sedangkan biaya finansial hanya nilai unsur produksi yang dibeli dari luar. Petani dapat memperkirakan apakah usaha yang dilakukan menguntungkan atau rugi. Menurut sifatnya, biaya terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap.

1.1 Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan besaran biaya yang dikeluarkan oleh petani yang besarnya tidak mempengaruhi hasil produksi. Biaya yang termasuk dalam biaya tetap usahatani wortel yaitu biaya lahan dan biaya penyusutan alat-alat pertanian.

a. Pajak Lahan

Lahan yang diusahakan dalam usahatani wortel merupakan tanah milik sendiri maka biaya lahan dihitung dengan biaya Pajak lahan pertahun. Biaya Pajak lahan rata-rata yang dikeluarkan petani wortel yaitu sebesar Rp 124.503/MT/Ha.

b. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan alat-alat pertanian pada usahatani wortel terdiri dari biaya penyusutan peralatan pertanian yaitu cangkul, sabit, dan mesin Spray. Biaya rata-rata penyusutan peralatan yang dikeluarkan petani wortel, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya penyusutan peralatan

Alat	Jumlah rata-rata	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Umur Ekonomis	Penyusutan (Rp/Ha/MT)
Sabit	4.0	37.588	155.213	5	9.651
Cangkul	5.0	81.875	377.000	5	25.433
Mesin spray	1	4.521.875	4.521.875	6	231.459
Jumlah	6	4.641.338	5.054.088	16	266.543

Sumber: Data primer diolah (2021)

Tabel 1 menunjukkan biaya penyusutan rata-rata yang dikeluarkan petani wortel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu sebesar Rp 266.543 yang terdiri dari biaya penyusutan peralatan seperti sabit, cangkul dan alat spray.

1.2 Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi usahatani wortel dan akan habis dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel dalam usahatani wortel antara lain: benih, pupuk TSP, pupuk kandang, pupuk NPK, pupuk ZA, obat-obatan dan tenaga kerja. Biaya Rata-Rata Input Produksi Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani wortel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

1.3 Biaya Input Produksi

Tabel 2. Biaya Rata-Rata Input Produksi Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani wortel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Faktor Produksi	Jumlah	Harga (Rp)	Rata-rata biaya (Rp/Ha)
Benih	4,6225	350.000	1.783.639
TSP	168,525	8.000	1.961.767
P.kandang	106,6	20.000	3.286.669
NPK	203,925	2.300	631.383
Urea	158,25	2.000	444.588
ZA	92,25	3.000	491.568
Obat obatan	22,26375	267.000	1.088.363
Jumlah	649,83625	652.300	9.687.977

Sumber: Data Primer diolah (2021)

Tabel 2 menunjukkan biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk keperluan sarana produksi usahatani wortel yaitu sebesar Rp 9.687.977. Benih wortel yang digunakan oleh petani di daerah penelitian ada yaitu benih jenis lokal rata-rata sebanyak 4,6225 Kg/Ha dengan harga Rp 350.000/Kg, maka total biaya yang digunakan untuk membeli benih wortel jenis lokal oleh petani dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.783.639.

Pupuk yang digunakan oleh petani wortel di daerah penelitian antara lain pupuk TSP, pupuk KCL, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk NPK, dan pupuk ZA. Jumlah kebutuhan pupuk rata-rata dalam satu kali proses produksi per masing-masing jenis pupuk yaitu pupuk TSP yang digunakan rata-rata sebanyak 168,525 Kg dalam satu kali proses produksi dengan harga per kilogramnya yaitu Rp 8.000.000, sehingga biaya keseluruhan yang dikeluarkan untuk pupuk TSP dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.961.767.

Pupuk Kandang yang digunakan oleh petani wortel di daerah penelitian

yaitu rata-rata sebanyak 106,6 per karung dengan harga sebesar Rp 20.000 per karungnya. Total biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli pupuk Kandang sebesar Rp 2.132.000. Pupuk NPK yang digunakan oleh petani wortel di daerah penelitian yaitu rata-rata sebanyak 203,925/Kg dengan harga sebesar Rp 2300/Kg. Total biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli pupuk NPK sebesar Rp 631.383. Pupuk Urea yang digunakan oleh petani wortel di daerah penelitian yaitu rata-rata sebanyak 158,25/Kg dengan harga sebesar Rp 2.000/Kg nya. Total biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli pupuk Urea sebesar Rp444.588. Pupuk ZA yang digunakan oleh petani wortel di daerah penelitian yaitu rata-rata sebanyak 92,25/Kg dengan harga sebesar Rp 3.000/Kg. Total biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli pupuk ZA sebesar Rp491.568. Biaya yang dikeluarkan untuk obat-obatan dengan keseluruhan jumlah 22,26375/Ha dengan harga persatuan sebesar Rp 267.000 dan total yang harus dikeluarkan petani untuk penggunaan obat-obatan sebesar Rp 1.088.363.

1.4 Biaya Tenaga Kerja

Total biaya tenaga kerja dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani wortel di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Upah tenaga kerja rata-rata per hari orang kerja

No	Kegiatan	HOK	Total Biaya/HOK/Ha (Rp)
1	Penyiapan lahan	87,8	3.497.757
2	Penanaman	6,65	346.328
3	Penyiangan	38,775	1.777.824
4	Pemupukan 1	6,525	297.210
5	Pemupukan 2	10,075	463.685
6	Pengendalian hama	1,65	135.543
7	Panen	15,2	1.100.000
	Jumlah	103	7.618.347

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah biaya tenaga kerja terbesar ada pada tenaga kerja usahatani dalam kegiatan penyiapan lahan dengan biaya sebesar Rp 3.497.757/Ha. Hal ini disebabkan karena kegiatan penyiapan lahan dilakukan secara serentak dan banyak hal yang harus diersiapkan sebelum penanaman. Biaya tenaga kerja yang terkecil terdapat dalam kegiatan pemupukan, hal ini disebabkan karena dalam kegiatan pemupukan biasa dilakukan sendiri oleh petani secara langsung. Adapun total rata-rata biaya tenaga kerja dalam kegiatan usahatani wortel di Desa Tulungrejo adalah sebesar Rp 7.618.347/Ha. Secara garis besar, biaya tenaga kerja per masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan lahan

Kegiatan pengolahan yang dilakukan petani di Desa Tulungrejo, seluruhnya dilakukan oleh tenaga kerja pria. Kegiatan yang dilakukan dalam penyiapan lahan diantaranya adalah pembersihan lahan dari rumput liar atau semak belukar, pengolahan tanah, pembuatan bedengan dan larikan, hingga lahan siap untuk ditanami dengan di sebar lalu di timbun tanah menggunakan cangkul. Rata-rata jumlah tenaga kerja setiap petani terdiri atas 87,8 HOK. Upah yang diberikan

kepada tenaga kerja berdasarkan HOK yaitu sebesar Rp 50.000 (rata-rata) dengan rata-rata biaya pengolahan lahan dari masing-masing responden petani di Desa Tulungrejo adalah Rp 3.497.757/Ha.

2. Penanaman

Kegiatan penanaman benih yang dilakukan oleh sebagian besar petani di Desa Tulungrejo dilakukan oleh tenaga kerja wanita, dengan rata-rata jumlah tenaga kerja adalah 6,65 HOK dan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing petani responden di Desa Tulungrejo sebesar Rp 346.328/Ha.

3. Penyiangan

Penyiangan gulma maupun tanaman pengganggu tanaman utama pada lokasi penelitian, dilakukan selama 2 kali selama satu musim tanam, tergantung dari banyaknya tanaman pengganggu yang ada. Rata-rata jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan penyiangan adalah sebanyak 38,775 HOK dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan petani pada kegiatan tersebut sebesar Rp 1.777.824/Ha.

4. Pemupukan

Kegiatan pemupukan dalam usahatani wortel di Desa Tulungrejo dilakukan oleh petani sendiri maupun bantuan tenaga kerja. Pemberian pupuk dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu kali musim tanam, yaitu pada usia wortel 20 hst, dan 50 hst. Pupuk yang digunakan antara lain pupuk Kandang, ZA, NPK, TSP, Urea. Pemberian pupuk dilakukan dengan mencampur pupuk dan disebar rata pada lahan. Jumlah rata-rata tenaga kerja dalam kegiatan pemupukan I, dan II, adalah 6,525 HOK dan 10,075 per masing-masing kegiatan pemupukan. Biaya yang dikeluarkan oleh setiap petani sebesar Rp 297.210/Ha pada pemupukan pertama dan Rp 463.685/Ha pada pemupukan kedua dengan besaran upah sebesar Rp 50.000

5. Pengendalian Hama

Hama yang menyerang tanaman wortel di lokasi penelitian adalah hama ulat yang menyerang umbi wortel di dalam tanah, kecil dan berwarna cokelat. Kegiatan pemberantasan hama dilakukan dengan cara penyemprotan. Penyemprotan dalam kegiatan usahatani wortel dilakukan oleh petani untuk kepentingan pengendalian hama penyakit yang ada. Ketika terdapat tanda-tanda tanaman diserang oleh ulat, rata-rata petani responden akan melakukan penyemprotan menggunakan pestisida dalam hal ini sebagian besar pestisida yang digunakan adalah pestisida merek *antrachol*, *gandasil* dan di campur dengan obat penyubur pada tanaman berupa *MKP merah*. Kegiatan penyemprotan dilakukan setiap 10 hari sekali apabila serangan ulat banyak, dengan jumlah tenaga kerja rata-rata yang digunakan adalah sebanyak 1,65 HOK dan total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 135.543/Ha.

6. Panen

Kegiatan panen merupakan kegiatan yang membutuhkan jumlah tenaga kerja yang paling banyak dalam kegiatan usahatani. Dalam melakukan kegiatan panen wortel. Rata-rata jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam kegiatan panen ini sebanyak 15,2 HOK dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani adalah sebesar Rp 1.100.000/Ha.

1.5 Biaya Total, Biaya Variabel, dan Biaya Tetap

Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani wortel di

Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 4. Rata-Rata Total Biaya, Biaya Variabel dan Biaya Tetap pada Usahatani wortel di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

No	Keterangan	Total (Rp/Ha)
1	Biaya Tetap	7.313.006,50
2	Biaya Variabel	14.469.069,04
	Total Biaya	21.782.075,54

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Tabel 4 menunjukkan total biaya yang dikeluarkan oleh petani wortel di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu rata-rata sebesar Rp 21.782.075,54/Ha dalam satu kali musim tanam. Biaya usahatani yang banyak dikeluarkan adalah biaya variabel rata-rata sebesar Rp 14.469.069,04/Ha yang digunakan untuk sarana produksi diantaranya biaya pembelian benih, pupuk, tenaga kerja dan pestisida.

5.3.2.4 Pendapatan Usahatani Wortel

Analaisis pendapatan pada dasarnya digunakan untuk melihat seberapa besar pendapatan yang di terima oleh petani dan mengetahui dari nilai R/C ratio, sehingga dari hasil tersebut ditarik sebuah kesimpulan yang dijadikan sebuah pedoman dalam berusahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendapatan petani wortel disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan Usahatani Wortel

Keterangan	Total (Rp/Ha)
Penerimaan	62.054.080,30
Biaya Total	21.782.075,54
Pendapatan	40.272.004,76
R/C ratio	3,17

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 5 Tersebut, Penerimaan rata-rata yang didapat petani wortel yaitu sebesar Rp 62.054.080,30. Pendapatan yang diperoleh petani dalam sekali produksi dan besarnya pendapatan petani tergantung dengan besarnya biaya yang dikeluarkan, jumlah produksi dan harga jual yang berlaku pada saat penen wortel. Pendapatan petani yang diperoleh jika naik maka menghasilkan jumlah produksi yang besar, begitu juga sebaliknya jika jumlah produksi menurun maka pendapatan petani juga akan menurun. Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani satu kali musim sebesar Rp 21.782.075,54. sedangkan pendapatan yang diterima petani sebesar Rp 40.272.004,76.

Kesimpulan

1. Rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani sebesar Rp 40.272.004,76/Ha/MT dengan R/C ratio 3,17 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan sebesar satu rupiah akan memperoleh penerimaan sebesar 3,17 rupiah yang mana dengan nilai R/C ratio > 1 berarti usahatani tersebut dikatakan efisien.

Saran

1. Mengingat usahatani wortel menguntungkan maka petani diharuskan memperkecil jumlah pengeluaran biaya pada setiap produksi dengan

- menggunakan pestisida organik buatan sendiri sebagai pengganti pestisida kimia.
2. Mengingat peran kelompok tani terhadap produksi usahatani wortel memiliki pengaruh cukup tinggi kecuali wahana kerjasama, Petani diharapkan lebih berpartisipasi dalam kegiatan wahana kerjasama untuk lebih meningkatkan hasil produksi wortel.
 3. Melihat pada saat penelitian yang dilakukan, petani bergabung dalam kelompok tani bukan hanya untuk mendapatkan subsidi pupuk, sehingga pada saat ada kegiatan kelompok tani anggota masih mengabaikan kegiatan tersebut. Maka diharuskan adanya peraturan berdasarkan tingkat kehadiran anggota kelompok tani.
 4. Melihat pada saat penelitian, pada saat penanaman harga wortel sangat stabil, namun ketika memasuki musim panen harga wortel mengalami fluktuasi. Sehingga untuk mengatasi harga tidak menentu diharapkan untuk mendirikan Koperasi Agribisnis di daerah tersebut dengan harapan harga stabil pada saat panen tiba.

Daftar Pustaka

- Anantanyu. (2009). *Partisipasi petani dalam meningkatkan kapasitas kelembagaan kelompok petani*.
- Chin, W. W. (1998). *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. Modern Methods for Business Research*.
- Elsiana, E., Satmoko, S., & Gayatri, S. (2018). Pengaruh Fungsi Kelompok Terhadap Kemandirian Anggota pada Kelompok Tani Padi Organik di Paguyuban Al-Barokah Desa Ketapang, Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(2), 111–118. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2018.002.02.4>
- Faisal, H. (2015). Analisis Pendapatan Usahatani Dan Saluran Pemasaran Pepaya (Carica Papaya L) Di Kabupaten Tulungagung (Studi kasus di Desa Bangoan, Kecamatan Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung). *Agribis*, 11(13), 12–28.
- Ghozali, I. (2006). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani, W. A., Tedjaningsih, T., & Rofatin, B. (2019). Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Produktivitas Usaha Tani Padi. *Jurnal AGRISTAN*, 1(2), 80–88.
- Lestari, G. I. (2012). *Dinamika kelompok tani hutan rakyat di Desa Lemahduhur*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Mutmainah, R., & . S. (2015). Peran Kepemimpinan Kelompok Tani Dan Efektivitas Pemberdayaan Petani. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 2(3), 182–199. <https://doi.org/10.22500/sodality.v2i3.9425>
- Nurhaeda, Muhammad Siri Dangnga, dan N. (2019). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 5, 61–66.
- Prasetia, R., Hasanuddin, T., & Viantimala, B. (2015). Peranan Kelompok Tani dalam Peningkatan Pendapatan Petani Kopi di Kelurahan Tugusari Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *Jiia*, 3(3), 301–307.
- Saepudin Ruhimat, I. (2017). Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Kelompok

- Tani Dalam Pengembangan Usahatani Agroforestry: Studi Kasus di Desa Cukangkawung, Kecamatan Sodonghilir, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 14(1), 1–17. <https://doi.org/10.20886/jpsek.2017.14.1.1-17>
- Sumiati. (2011). *Analisis kelayakan finansial dan faktor-faktor yang memotivasi petani dalam kegiatan agroforestry: kasus pada proyek pengembangan hutan kemasyarakatan SFDFPPHK di Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Wardani, D. F. N. dkk. (2019). Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Usahatani Kentang di Desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Seagri*, 7(2).
-

