
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI APEL DI DESA TULUNGREJO KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU

Risma Nabila, Novi DB Tamami*, Teti Sugiarti, Slamet Widodo
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universtas Trunojoyo Madura,
Indonesia

ABSTRAK

Pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo mengalami penurunan karena permasalahan internal dan eksternal yang dialami petani. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, keaktifan dalam kelompok tani, penyuluhan pertanian, luas lahan dan umur tanaman terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji. Lokasi ditentukan menggunakan metode purposive. Responden berjumlah 42 petani yang ditentukan menggunakan metode simple random sampling. Metode analisis data menggunakan model regresi linier berganda. Variabel dependen berupa pendapatan usahatani apel dan variabel independen berupa umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, keaktifan dalam kelompok tani, penyuluhan pertanian, luas lahan dan umur tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh variabel berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan petani apel. Sementara itu, variabel yang berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan petani apel yaitu variabel umur, pendidikan dan luas lahan. Kota Batu. Rekomendasi penelitian yaitu petani dapat mengembangkan kualitas diri melalui pendidikan informal serta memaksimalkan keberadaan kelompok tani dan penyuluhan. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu membahas mengenai faktor-faktor lain yang memengaruhi pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji.

Kata kunci: luas lahan, umur, pendidikan, regresi

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING APPLE FARMING INCOME IN TULUNGREJO VILLAGE, BUMIAJI SUB-DISTRICT, BATU CITY

The income of apple farming in Tulungrejo Village has decreased due to internal and external problems experienced by farmers. The purpose of this research is to analyze influence age, education, number of family dependents, activity in farmer groups, agricultural counseling, land area and age of plants to income farming Apple Tulungrejo Village, Bumiaji District. The location is determined using a purposive method. Respondents amounted to 42 farmers who were determined using the simple random sampling method. Methods of data analysis using multiple linear regression model. The dependent variable is apple farming income and the independent variable is age, education, number of family dependents, activeness in farmer groups, agricultural counseling, land area and plant age. The results of the study show that all variables simultaneously influence the income of apple farmers. Meanwhile, the variables that partially influence the income of apple farmers are age, education and land area. Stone City.

The research recommendation is that farmers can develop self-quality through informal education and maximize the existence of farmer groups and counseling. Suggestions for further research are to discuss other factors that influence the income of apple farming in Tulungrejo Village, Bumiaji District.

Keywords: land area, age, education, regression

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris dengan sektor pertanian berperan penting untuk kemajuan perekonomian nasional, diantaranya subsektor tanaman hortikultura. Subsektor hortikultura mengalami pertumbuhan 7,85 % saat pandemi Covid-19 (BPS, 2020). Secara garis besar, tanaman hortikultura dikelompokkan menjadi 4 yaitu tanaman sayur (hortikultura), buah (frutikultura), obat (biofarmaka), dan hias (florikultura) (Nur'aini, 2019). Saat ini, di Indonesia terjadi penurunan produksi tanaman hortikultura disebabkan oleh iklim dan cuaca ekstrim. Jenis komoditas yang terdampak salah satunya yaitu apel (Ruminta, 2015). Apel merupakan tanaman jenis buah yang telah populer di kalangan masyarakat, meskipun apel bukan tanaman asli Indonesia (Eko Wahyu Budiman et al., 2018).

Kota Batu yaitu bagian dari wilayah yang dikenal dengan sebutan Malang Raya. Kota Batu mempunyai 3 kecamatan yaitu kecamatan Batu, Bumiaji, dan Junrejo. Luas Kota Batu sebesar 19.908,70 ha, dimana seluas 2.427,69 ha berupa lahan sawah, 15.258,09 ha berupa lahan pertanian bukan sawah, dan 2.222,93 ha merupakan lahan bukan pertanian (BPS Kota Batu, 2019). Lahan pertanian bukan sawah berupa tegal/kebun komoditas apel dan sayur. Kota Batu dijuluki sebagai sentra produksi apel. Ada empat varietas yang dibudidayakan yaitu apel *Anna*, *Rome Beauty*, *Manalagi*, dan *Wangling* (Rahmawati, 2022). Kota Batu menjadi penyumbang produksi apel terbesar di Indonesia, dibuktikan dengan jumlah produksi apel tahun 2020 sebesar 231.764 ton meningkat sebesar 350.091 ton di tahun 2021 (BPS Kota Batu, 2021). Kawasan kebun apel Kota Batu berpusat di Kecamatan Bumiaji.

Kecamatan Bumiaji yaitu wilayah terluas di Kota Batu terletak di lereng gunung Arjono-Welirang. Menurut Badan Penyuluhan Pertanian (BPP) Bumiaji (2022), terdapat 139 kelompok tani tersebar di 9 desa yaitu Bulukerto, Bumiaji, Giripurno, Gunungsari, Pandanrejo, Punten, Sumber Brantas, Sumbergondo, dan Tulungrejo. Total keseluruhan penduduk Kecamatan Bumiaji yaitu 58.122 jiwa, dimana mayoritas bekerja pada sektor pertanian. Komoditas unggulan yang dibudidayakan petani Bumiaji yaitu apel. Apel mempunyai peran penting untuk kesejahteraan dan perekonomian, tidak hanya untuk pelaku agribisnis tetapi juga masyarakat umum. Kondisi ini dikarenakan perkebunan apel yang baik dapat menjadikan faktor besar bagi perkembangan sektor pariwisata (Rahmawati, 2022).

Desa Tulungrejo mempunyai petani apel masih aktif cukup banyak dibandingkan dengan desa lain di Bumiaji. Jumlah petani apel Desa Tulungrejo yaitu 938 petani (BPP Bumiaji, 2020). Luas lahan kebun apel Desa Tulungrejo sebesar 4.244,101 ha (BPP Bumiaji, 2020) dengan ketinggian strategis yaitu 1.000-1.400 mdpl.

Hal tersebut mendukung Desa Tulungrejo sebagai penyumbang apel terbesar di Bumiaji.

Kegiatan usahatani tidak selalu menghasilkan produksi maksimal, ada hambatan dan permasalahan dalam prosesnya sehingga berpengaruh terhadap pendapatan usahatani. Pendapatan usahatani menjadi masalah cukup serius karena mayoritas penduduk desa bergerak di sektor pertanian (Descartes et al., 2021). Petani apel Desa Tulungrejo mengalami penurunan pendapatan karena produksi apel dari tahun ke tahun mengalami penurunan (BPP Bumiaji, 2021). Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) Kota Batu, produktivitas apel menurun tiap tahunnya yaitu tahun 2018 ada 54 ton apel, 2019 turun menjadi 50 ton dan pada 2020 menjadi 23 ton apel per tahun. Penurunan pendapatan disebabkan karena hambatan dan permasalahan yang dialami dari faktor internal berupa karakteristik petani dan faktor eksternal meliputi luas lahan, umur tanaman, cuaca dan iklim yang tidak menentu. Kegagalan panen petani apel beberapa tahun ini disebabkan karena tingginya serangan hama penyakit (Indratmi et al., 2022). Karakteristik responden dikatakan sebagai faktor yang berpengaruh terhadap pengambilan keputusan oleh petani saat melakukan usahatani (Burano & Siska, 2019).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, diperlukan penelitian tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan usahatani apel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Penelitian ini menggunakan analisis *Regresi Linier Berganda*, sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui karakteristik petani dan usahatani apel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu, (2) menganalisis bagaimana pengaruh umur petani, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, keaktifan dalam kelompok tani, penyuluhan pertanian, luas lahan dan umur tanaman terhadap pendapatan usahatani apel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

TINJAUAN PUSTAKA

Pendapatan merupakan penghasilan yang diperoleh karena adanya suatu usaha, aktivitas, maupun pekerjaan (Hakim, 2018). Menurut Sutaminingsih & Sujana (2020) pendapatan merupakan pemasukan yang diperoleh dari hasil produksi dengan tujuan pemenuhan kebutuhan. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Bakari (2019) bahwa pendapatan yaitu selisih antara penerimaan dan keseluruhan biaya yang dikeluarkan saat berusaha. Terdapat dua jenis pendapatan, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Menurut pendapat Salsabila & Fahraty (2019) pendapatan dijadikan tolak ukur dari keberhasilan usahatani dan menggambarkan taraf hidup petani. Pada umumnya, status pengolahan pertanian yang tercermin dari pendapatan usahatani berkaitan dengan tingkat kesejahteraan petani. Menurut Ridha (2017) pendapatan petani dipengaruhi oleh faktor sosial, ekomoni (harga) dan produksi (luas lahan, tenaga kerja, biaya produksi). Hal itu didukung oleh pernyataan Farmasari & Nasir (2018) bahwa luas lahan, tenaga kerja dan biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan usahatani. Sedangkan menurut Hakim (2018) pendapatan usahatani dipengaruhi oleh faktor seperti umur, pendidikan,

pengalaman, jenis kelamin dan kemampuan. Di Nigeria, usaha untuk meningkatkan pendapatan usahatani yaitu dengan memperbaiki strategi produksi dan pengolahan (Mazza et al., 2019).

Umur responden merupakan informasi terkait lama responden hidup yang berhubungan dengan tanggal, bulan, dan tahun lahir. Menurut Maramba (2018) umur seseorang menjadi salah satu penentu keberhasilan kerja, karena semakin tua tenaga kerja maka kemampuan untuk menyerap dan memahami inovasi baru serta penerapannya akan dunia pertanian akan semakin sulit. Lebih lanjut dijelaskan, bahwa meski demikian semakin tua umur tenaga kerja maka dalam aspek tanggung jawab dan pengalamannya akan semakin baik. Pada umumnya, petani dengan usia produktif biasanya mampu untuk bekerja lebih baik dan maksimal jika dibandingkan dengan petani usia non produktif (Gusti et al., 2021). Selain itu, Prasetya & Putro (2019) menyatakan bahwa petani dengan usia lebih muda dan produktif cenderung memiliki fisik kuat dalam menjalankan usahatannya, sehingga memiliki keberanian yang lebih tinggi dalam mengambil risiko terhadap penerapan inovasi baru. Menurut Maramba (2018) umur berpengaruh karena semakin tua umur petani maka semakin berpengalaman terhadap usahatani.

Tingkat pendidikan merupakan lama tahun petani dalam mengikuti pendidikan formal. Menurut Gusti et al. (2021) pendidikan merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan. Pola pikir lebih maju biasanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang lebih tinggi, sehingga cenderung lebih terbuka dalam mengadopsi inovasi dan mencoba hal-hal baru. Bagi petani, pendidikan dapat menjadi sarana belajar baik secara teori maupun praktek pembagunan pertanian yang lebih modern. Petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi dan luas akan lebih cepat melakukan adopsi inovasi (Maramba, 2018). Selain itu, Dewi et al. (2018) mengemukakan bahwa pendidikan sangat menentukan kemampuan petani dalam merencanakan kegiatan usahatannya untuk mencapai target yang diinginkan. Petani akan lebih mudah dalam mengadopsi teknologi pertanian terbaru sehingga lebih siap dalam menghadapi perubahan dalam pertanian modern (Juliansyah & Riyono, 2018). Menurut Rizal (2021) pendidikan memiliki pengaruh terhadap pendapatan usahatani yang diterima petani.

Jumlah tanggungan ialah anggota keluarga yang menjadi tanggungan, karena belum bisa memenuhi kebutuhan (Arlinda, 2022). Menurut Zailan et al. (2022) jumlah tanggungan keluarga petani menunjukkan beban ekonomi yang harus ditanggung petani dalam pemenuhan kebutuhan. Lebih lanjut dijelaskan, bahwa jumlah tanggungan keluarga sangat berperan dalam aspek motivasi petani untuk meningkatkan produktivitas usahatani. Menurut Muhamad & Ahmadi (2022) jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi pola produksi, konsumsi dan pendapatan usahatani. Dijelaskan bahwa jumlah tenaga kerja akan berpengaruh terhadap biaya yang dikeluarkan, sehingga semakin rendah dana dapat dialokasikan untuk biaya usahatani. Namun, semakin banyak anggota keluarga berusahatani maka menjadi peluang untuk memperoleh pendapatan tinggi.

Kelompok tani memiliki fungsi sebagai tempat berkembangnya keterampilan, pengetahuan dan kemampuan berusaha bagi anggota (Nasution, 2019). Menurut Rianti et al. (2019) tujuan dibentuk kelompok tani untuk mempermudah petani dan keluarga mengembangkan kemampuan sebagai subjek pendekatan kelompok berperan aktif dalam kemajuan pembangunan. Tergabungnya petani di kelompok tani diharapkan memberi manfaat pada segi ekonomi maupun sosial. Keaktifan dalam kelompok tani diketahui berdasarkan keterlibatan serta tingkat kehadiran pada kegiatan diskusi dalam kelompok. Menurut Site et al. (2018) keaktifan dalam kelompok tani memiliki pengaruh terhadap penambahan informasi untuk peningkatan kemampuan berusaha dimana hal tersebut memengaruhi pendapatan.

Penyuluhan pertanian adalah bentuk pendidikan semi formal untuk petani maupun keluarganya dengan tujuan menambah kemampuan petani di bidang pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap inovasi yang disampaikan penyuluh (Zulkifli & Sibuea, 2022). Penyuluhan pertanian dikatakan sebagai proses pembelajaran bagi pelaku usahatani untuk memaksimalkan penyerapan inovasi dan teknologi guna meningkatkan pendapatan (Sulandjari, 2021). Menurut Darmawati & Ningrum (2020) tugas pokok dan fungsi penyuluh pertanian adalah melakukan penyuluhan pertanian untuk mengembangkan kemampuan, menguasai, memanfaatkan dan menerapkan teknologi baru supaya mampu bertani lebih baik. Penyuluhan dirasa sangat diperlukan oleh petani untuk meningkatkan nilai jual komoditas yang dihasilkan. Petani dapat mengetahui keuntungan sebenarnya dan mengurangi potensi kerugian karena tidak adanya pengelolaan keuangan yang baik (Rupasari et al., 2022). Menurut Descartes et al. (2021) kegiatan penyuluhan pertanian berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani.

Lahan merupakan faktor produksi yang menjadi tempat penghasil produk pertanian. Luas lahan yaitu keseluruhan bidang tanah yang dijadikan tempat untuk melakukan usahatani (Kusumawati, 2022). Luas lahan dikatakan produktif apabila dapat menghasilkan output yang maksimal (Himawan et al., 2021). Menurut Andrias et al. (2017) luas lahan menjadi faktor penentu seberapa besar hasil usahatani jika dibandingkan dengan faktor lain. Pendapat Ashari et al. (2019) menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh terhadap kuantitas produk yang diperoleh, dimana jika terjadi penambahan luas lahan maka hasil dan pendapatan akan meningkat. Lahan dalam pertanian dikelompokkan menjadi lahan semusim, tahunan, dan permanen (Henny et al., 2021).

Umur tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi jumlah produksi buah pada pohon. Menurut Anggara et al. (2017) dijelaskan bahwa hasil produktivitas buah apel tertinggi pada umur 20 tahun sebanyak sebesar 84 kg/pohon. Dijelaskan bahwa semakin tua umur pohon maka produksi apel yang dihasilkan semakin menurun. Pohon apel yang memasuki umur 40 tahun biasanya mengalami penurunan produksi. Jika produktivitas telah mencapai angka maksimal atau umur tanaman lebih dari 30 tahun, maka produktivitas tidak dapat bertambah lagi

(Bawindaputri et al., 2022). Menurut Namah & Sinlae (2019) umur tanaman mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani jeruk.

Analisis regresi merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Wibisono et al., 2019). Di dalam analisis regresi terdapat dua jenis variabel yang digunakan dan saling berhubungan, yaitu variabel respon (Y) dan variabel prediktor (X). Pada analisis regresi terdapat dua jenis analisis yaitu analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Berbeda dengan analisis regresi linier sederhana yang hanya melibatkan satu variabel prediktor, analisis regresi linier berganda didefinisikan sebagai analisis regresi yang melibatkan dua atau lebih variabel prediktor. Kedua jenis analisis regresi linier tersebut sama-sama digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor secara fungsional linier. Selain itu, Yuliara (2016) menjelaskan bahwa tujuan dilakukannya uji regresi linier berganda yaitu untuk memprediksi nilai variabel respon jika variabel prediktornya diketahui. Dijelaskan bahwa tujuan lain dari uji regresi linier berganda adalah untuk mengetahui arah dan hubungan antara variabel respon dengan variabel-variabel prediktornya.

Penelitian terdahulu terkait faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan petani telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Salah satunya oleh Farmasari & Nasir (2018), dalam penelitiannya dilakukan menggunakan analisis data regresi linier berganda. Hasil yang diperoleh menunjukkan tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh signifikan positif terhadap pendapatan petani. Penelitian serupa dilakukan oleh Himawan *et al.* (2021) yang menjelaskan bahwa dari tiga faktor berupa luas lahan, tenaga kerja dan modal, diketahui bahwa dua faktor berpengaruh nyata positif pada pendapatan petani di Kecamatan Godong, diantaranya luas lahan dan tenaga kerja. Sedangkan modal diketahui tidak memiliki pengaruh terhadap pendapatan petani. Selain itu penelitian dilakukan oleh Zebua (2018) menunjukkan bahwa variabel pendidikan, pengalaman bertani, dan jumlah tanggungan berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani karet.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian yaitu di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Penentuan lokasi penelitian menggunakan metode *purposive* atau sengaja dengan beberapa pertimbangan. Alasan pemilihan lokasi dikarenakan jumlah petani yang membudidayakan apel cukup banyak jika dibandingkan desa lainnya. Jumlah petani apel Desa Tulungrejo yaitu 938 petani. Desa Tulungrejo merupakan daerah penghasil komoditas apel terbesar di Kecamatan Bumiaji dengan total produksi 14.886 ton/tahun (BPP Bumiaji, 2021). Desa Tulungrejo menjadi sentra produksi dan ikon wisata petik apel di Kecamatan Bumiaji. Jenis data pada penelitian yaitu data primer. Data primer didapatkan melalui wawancara kepada responden menggunakan kuesioner. Data yang diambil dari petani apel yaitu karakteristik petani, luas lahan dan umur tanaman. Metode untuk menentukan sampel yaitu metode *simple random sampling* dikarenakan populasi bersifat homogen. Metode tersebut merupakan cara

menyambil sampel dengan memberikan peluang atau kesempatan (*opportunity*) sama bagi anggota populasi untuk menjadi sampel. Perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Pada penelitian ini, taraf kesalahan (e^2) yaitu 15%. Berdasarkan data BPP Bumiaji terdapat 938 petani apel di desa Tulungrejo. Maka hasil dari perhitungan rumus slovin diperoleh jumlah sampel sebanyak 42 responden. Banyaknya sampel dalam penelitian ini didukung oleh pendapat Sugiyono (2018) dalam Maryam et al. (2022), yang menyatakan bahwa penelitian dikatakan layak apabila sampel yang digunakan sebanyak 30-500 responden.

Metode analisis data dalam penelitian ini, pertama yaitu analisis pendapatan. Berikut adalah rumus memperoleh pendapatan:

$$TR = Q \times P \quad (2)$$

Keterangan:

TR : Total penerimaan (Rp)

Q : Total produksi (kg)

P : Harga produksi (Rp)

$$TC = TFC + TVC \quad (3)$$

Keterangan:

TC : Total biaya (Rp)

TFC : Total biaya tetap (Rp)

TVC : Total biaya tidak tetap (Rp)

$$\Pi = TR - TC \quad (4)$$

Π : Pendapatan / keuntungan (Rp)

Metode analisis data kedua yaitu analisis *regresi linier berganda*. Proses olah data menggunakan *software Microsoft Excel* untuk tabulasi dan *software SPSS* versi 25 untuk pengolahan analisis data. Berikut merupakan model persamaan dalam analisis regresi linier berganda:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + \varepsilon \quad (5)$$

Dimana Y adalah pendapatan usahatani apel, α adalah konstanta, b adalah koefisien regresi, X_1 adalah umur petani (tahun), X_2 adalah pendidikan (tahun), X_3 adalah jumlah tanggungan keluarga (orang), X_4 adalah keaktifan dalam kelompok tani (kali/tahun), X_5 adalah penyuluhan pertanian (kali/tahun), X_6 adalah luas lahan (ha), X_7 adalah umur tanaman (tahun) dan ε adalah *error term*.

Tahap pertama yaitu melakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinieritas untuk menguji data responden apakah layak untuk diuji pada analisis regresi linier berganda. Selanjutnya yaitu melakukan analisis regresi linier berganda berupa uji R (koefisien determinasi), uji F (simultan)

dan uji T (parsial). Analisis ini dipakai sebagai uji pengaruh antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

H0 :Tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap pendapatan usahatani apel di Desa Tulungrejo

H1 :Terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap pendapatan usahatani apel di Desa Tulungrejo

Dasar pengambilan keputusan dari uji regresi secara parsial yaitu jika nilai t hitung < t tabel, maka H0 diterima. Sedangkan jika t hitung > t tabel maka H1 diterima. Sedangkan untuk dasar pengambilan keputusan kedua apabila nilai sig > 0,05 maka H0 diterima. Jika nilai sig < 0,05 maka H1 diterima. Dasar pengambilan keputusan uji regresi secara simultan yaitu jika nilai F hitung < t tabel, maka H0 diterima. Apabila F hitung > t tabel maka H1 diterima. Sedangkan untuk dasar pengambilan keputusan kedua apabila nilai sig > 0,05 maka H0 diterima. Jika nilai sig < 0,05 maka H1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Apel dan Usahatani apel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Karakteristik petani dan usahatani apel dalam penelitian ini mencakup umur, pendidikan, pengalaman bertani, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, bulan panen serta pendapatan/tahun. Rincian data dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik Petani dan Usahatani Apel di Desa Tulungrejo

Karateristik	Uraian	Frekuensi	Rata-Rata
Jenis Kelamin	Laki-Laki	42	Laki-Laki
	Perempuan	0	
Umur (tahun)	26-35	5	49
	36-45	9	
	46-55	17	
	>56	11	
	Tidak Sekolah	1	
Pendidikan (tahun)	SD	12	SMA
	SMP	5	
	SMA	17	
	Perguruan Tinggi	7	
Pengalaman Bertani (tahun)	6-15	12	25
	16-25	12	
	26-35	13	
Tanggungan Keluarga (orang)	>35	5	3
	0-3	33	
	3-6	9	
Luas Lahan (ha)	0,01-0,50	37	0,38
	0,51-1,00	3	

	>1,00	2	
	Januari-Juli	29	
Bulan Panen	April-Oktober	6	Januari-Juli
	Mei-November	2	
	Juni-Desember	5	
	<10.000.000	21	
Pendapatan (Rp/tahun)	10.000.000-20.000.000	7	21.114.328
	20.000.000-30.000.000	8	
	>30.000.000	6	

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa petani apel Desa Tulungrejo keseluruhan berjenis kelamin laki-laki. Diartikan bahwa petani apel Desa Tulungrejo yaitu laki-laki, dimana sejalan dengan penelitian Rahaju & Muhandoyo (2014) bahwa kegiatan usahatani apel di Kabupaten Malang didominasi laki-laki. Hal tersebut dikarenakan perempuan di sana umumnya bekerja sebagai ibu rumah tangga, staff hotel dan karyawan di tempat wisata.

Umur petani apel Desa Tulungrejo rata-rata yaitu 49 tahun. Menurut Misgiantoro *et al.* (2017) rentang umur produktif seseorang untuk bekerja yaitu kisaran 15 - 64 tahun. Sehingga, petani apel Desa Tulungrejo dominan tergolong dalam usia produktif, dimana dapat dikatakan bahwa petani mampu mengelola usahatani dengan baik untuk memaksimalkan pendapatan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Chaerani (2019) bahwa dalam usia produktif orang bekerja cenderung mempunyai motivasi lebih tinggi serta cara berfikir dan kemampuan fisik melakukan pekerjaan masih baik.

Pendidikan petani apel Desa Tulungrejo rata-rata hingga SMA sebanyak 17 responden. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa petani mempunyai tingkat pendidikan cukup tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Mardani *et al.* (2017) bahwa pendidikan merupakan faktor penunjang dalam penyerapan ilmu, adopsi teknologi dan memunculkan inovasi baru di bidang pertanian. Perubahan lebih mudah terjadi pada petani dengan latar belakang pendidikan tinggi karena hal tersebut memengaruhi cara berpikir (Kusumawati, 2022).

Pengalaman bertani responden rata-rata yaitu 25 tahun. Menurut Purnomo *et al.* (2018) pengalaman bertani diartikan lama seseorang berusaha untuk menambah pengalaman yang memengaruhi petani dalam mengambil tindakan menyelesaikan masalah yang mungkin timbul di masa depan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Maramba (2018) bahwa perubahan peningkatan usahatani dan pendapatan besar pengaruhnya dari pengalaman bertani karena dinilai lebih cepat untuk menerima inovasi baru. Dengan demikian diharapkan pengalaman bertani yang dimiliki dapat membantu meningkatkan produktivitas usahatani apel di Desa Tulungrejo.

Jumlah tanggungan keluarga rata-rata petani apel Desa Tulungrejo yaitu 3 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa responden memiliki jumlah tanggungan

keluarga yang tidak terlalu besar. Dimana hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Murtiningrum & Silamat (2019) bahwa tanggungan keluarga rata-rata 3 orang akan memberikan kesempatan pada petani supaya bisa mengalokasikan penghasilan untuk mendukung kegiatan usahatani dalam mencapai pendapatan maksimal.

Luas lahan yang dimiliki responden merupakan kepemilikan sendiri yang diperoleh dari hasil membeli atau turun temurun dari keluarga. Rata-rata luas lahan yaitu 0,38 ha. Menurut Murtiningrum & Silamat (2019) luas lahan berpengaruh terhadap pendapatan, dimana jika luas lahan bertambah maka pendapatan akan meningkat. Selanjutnya yaitu kegiatan pemanenan yang dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun. Diketahui bahwa petani apel Desa Tulungrejo rata-rata melakukan panen pada bulan Januari dan Juli. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Galang et al. (2023) bahwa panen pada bulan Desember, Januari, atau Juli dapat menghasilkan produksi yang maksimal.

Pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo diperoleh dari selisih antara penerimaan dan kesuluruhan biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Jika kuantitas panen semakin besar, maka pendapatan akan mengalami peningkatan apabila biaya yang dikeluarkan seimbang. Pada tabel 1 diketahui bahwa rata-rata pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo yaitu Rp 21.114.328. Musim panen apel berlangsung dua kali dalam setahun. Hasil panen selama 4 tahun terakhir mengalami penurunan drastis dikarenakan serangan hama dan penyakit serta biaya produksi yang melonjak. Kenaikan harga pupuk non subsidi dan pestisida menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani. Saat ini, rata-rata hasil usahatani apel dalam setahun yaitu 15.869,52 kg/tahun. Responden dominan membudidayakan apel jenis manalagi, karena lebih tahan lama dan bisa dijadikan beberapa olahan untuk UMKM. Apel manalagi memiliki ketahanan 3-4 bulan dalam suhu ruang. Harga jual apel bergantung pada kualitas buah, dimana responden menjual apel langsung pada tengkulak tanpa melihat ukuran buah. Harga jual apel di Desa Tulungrejo rata-rata Rp 6.517/kg, sehingga diperoleh penerimaan petani sebesar Rp 96.575.893/tahun. Semakin tinggi harga akan mempengaruhi penerimaan (Ningtyas et al., 2022). Sedangkan pengeluaran biaya produksi berupa biaya pupuk, pestisida, tenaga kerja serta biaya lain-lain yang diperlukan saat melakukan usahatani. Total pengeluaran rata-rata responden dalam kegiatan usahatani apel sebesar Rp 75.461.564/tahun. Dengan demikian, diperoleh pendapatan rata-rata responden yaitu sebesar Rp 21.114.328/tahun.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pendapatan Petani Apel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui nilai residual dalam model regresi berdistribusi secara normal atau tidak (Ningtyas et al., 2022). Dapat diasumsikan bahwa model regresi baik jika data berdistribusi secara normal atau data mendekati titik normal. Berdasarkan hasil diperoleh nilai Plot-PP terletak di sekitar garis diagonal, artinya data berdistribusi normal. Selain itu, hasil uji *one sampel kolmogorov*

smirnov menunjukkan nilai sig variabel yaitu 0,200 dimana nilai tersebut > 0,05. Artinya, persamaan dalam model penelitian ini terbebas dari normalitas.

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah semua observasi pada model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual atau tidak (Moroki et al., 2018). Berdasarkan hasil diketahui bahwa titik tersebar tidak beraturan di atas dan bawah sumbu 0 di sumbu Y, sehingga tidak ada gejala heteroskedastisitas pada model.

Uji multikolinieritas bertujuan mengetahui hubungan antara variabel independen dalam persamaan regresi (Nuha et al., 2019). Cara mengujinya yaitu membandingkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Berdasarkan hasil, diketahui bahwa variabel umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, keaktifan, penyuluhan, luas lahan, dan umur tanaman mempunyai nilai VIF (1,514), (1,313), (1,313), (3,942), (6,612), (1,190) dan (2,868) kurang dari 10 dan nilai *tolerance* (0,661), (0,761), (0,762), (0,254), (0,151), (0,841) dan (0,349) lebih dari 0,1. Sehingga disimpulkan bahwa uji asumsi tidak adanya multikolinieritas dapat terpenuhi.

Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen atas variabel dependen (Wibisono et al., 2019). Pada penelitian ini terdapat tujuh variabel independen yaitu umur (X1), Pendidikan (X2), tanggungan keluarga (X3), keaktifan (X4), penyuluhan (X5), luas lahan (X6), umur tanaman (X7) dan satu variabel dependen yaitu pendapatan usahatani (Y).

Tabel 2.
Hasil Analisis Regresi Faktor yang Memengaruhi Pendapatan Petani Apel

Variabel	Coefficients	Tolerance	t-hitung	Signifikansi	VIF
Konstanta	56522999,01		2,459	,019	
Umur	-768484,594	,661	-2,197	,035	1,514
Pendidikan	-4010557,814	,761	-2,428	,021	1,313
Tanggungan Keluarga	1563739,108	,762	,595	,556	1,313
Keaktifan	-411714,944	,254	-,407	,686	3,942
Penyuluhan	174685,016	,151	,057	,955	6,612
Luas Lahan	57933195,60	,841	6,771	,000	1,190
Umur Tanaman	-182232,659	,349	-,436	,666	2,868
R ²	,652		Sig	,000	
R ² Adjusted	,580		t-tabel	2,0324	
F-hitung	9,103		F-tabel	2,29	

Signifikan pada α 0,05

Sumber: Data Primer Diolah, (2023)

Uji-R atau Uji Koefisien Determinasi dilakukan untuk mengetahui kontribusi variabel independen terhadap variabel independen. Pada penelitian ini nilai koefisien determinasi ditunjukkan dari nilai R² Adjusted pada model regresi. Berdasarkan hasil

analisis diketahui nilai R^2 Adjusted yaitu 0,580 artinya bahwa sebesar 58% menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo yaitu semua variabel dalam model. Sisanya sebesar 42% dipengaruhi dan dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Uji-F dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Secara simultan variabel dinyatakan berpengaruh jika nilai $\text{sig} < \alpha$ atau nilai F hitung $> F$ tabel. Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui secara simultan variabel umur, pendidikan, tanggungan keluarga, keaktifan dalam kelompok tani, penyuluhan, luas lahan dan umur tanaman berpengaruh terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai F hitung $9,103 > F$ tabel $2,29$ atau nilai Sig $0,000 < 0,05$.

Uji-T dilakukan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Dalam uji ini, asumsi yang digunakan adalah nilai signifikansi dan t -hitung pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 maka persamaan regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Y = 56522999,01 - 768484,594X_1 - 4010557,814X_2 + 14563739,108X_3 - 411714,944X_4 + 174685,016X_5 + 57933195,60X_6 - 182232,659X_7 + \varepsilon$$

Diperoleh nilai konstanta sebesar 56.522.999,01 artinya jika faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani yaitu umur, pendidikan, tanggungan keluarga, keaktifan dalam kelompok tani, penyuluhan, luas lahan, dan umur tanaman tidak mengalami perubahan maka nilai pendapatan akan tetap sebesar 56.522.999,01. Jika terjadi penambahan variabel umur (X_1) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan menurun sebesar 768.484,594. Setiap terjadi penambahan variabel pendidikan (X_2) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan menurun sebesar 4.010.557,814. Sementara jika terjadi penambahan variabel tanggungan keluarga (X_3) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan meningkat sebesar 14.563.739,108. Apabila terjadi penambahan variabel keaktifan dalam kelompok tani (X_4) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan menurun sebesar 411.714,944. Jika terjadi penambahan variabel penyuluhan (X_5) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan meningkat sebesar 174.685,016. Selanjutnya jika terjadi penambahan variabel luas lahan (X_6) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan meningkat sebesar 57.933.195,60. Sedangkan jika terjadi penambahan variabel umur tanaman (X_7) sebesar 1%, maka pendapatan usahatani apel (Y) akan menurun sebesar 182.232,659. Berdasarkan tabel, diketahui bahwa variabel umur, pendidikan dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Sedangkan variabel lain yaitu jumlah tanggungan, keaktifan, penyuluhan, dan umur tanaman tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo.

Uji-T yang dilakukan memberikan hasil nilai signifikansi variabel umur sebesar $0,035 < 0,05$ maka H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel umur dengan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Umur memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo, karena nilai koefisien dan t -hitung bertanda negatif. Meski usia petani responden berada dalam

kategori usia produktif, tetapi jika keahlian dan pengalaman berusahatani masih belum mencukupi maka sulit bagi petani meningkatkan pendapatan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mazza et al. (2019) bahwa usia petani berpengaruh signifikan negatif terhadap pendapatan usahatani dari hasil produksi jahe. Dijelaskan lebih lanjut bahwa inovasi atau ilmu baru dalam berusahatani bisa memberikan dampak lebih baik dalam perolehan pendapatan keuntungan. Sedangkan dalam penelitian Murtiningrum & Silamat (2019) menyatakan bahwa umur tidak memiliki pengaruh nyata signifikan terhadap pendapatan usahatani jeruk.

Variabel pendidikan memiliki nilai sigifikansi sebesar $0,021 < 0,05$ maka H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel pendidikan dengan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Pendidikan berpengaruh signifikan negatif terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo, karena nilai koefisien dan t-hitung bertanda negatif. Tingkat pendidikan petani dominan berada di tingkat SMA, sehingga ilmu petani tentang cara berusahatani masih terbatas. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Rizal (2021) bahwa pendidikan berpengaruh terhadap pendapatan usahatani, karena pendidikan berhubungan dengan kemampuan petani mengelola usahatani. Semakin tinggi tingkat pendidikan dapat membantu petani dalam mengadopsi ide baru dan lebih mudah menerima kemajuan teknologi serta memengaruhi pola pikir petani dalam pengambilan keputusan (Mardani et al., 2017). Sedangkan dalam penelitian Burano & Siska (2019) menyatakan pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani. Kegiatan usahatani apel di Desa Tulungrejo mayoritas dilakukan secara turun menurun. Ketika memasuki usia remaja, petani diajarkan oleh orang tuanya cara berusahatani apel, sehingga cara yang diadopsi petani menggunakan cara tradisional. Namun, tidak menutup kemungkinan bahwa saat ini petani dapat memperoleh ilmu baru dari lembaga non-formal atau pelatihan khusus terkait tata cara berusahatani apel.

Variabel jumlah tanggungan keluarga mempunyai nilai sigifikansi sebesar $0,556 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh nyata antara variabel jumlah tanggungan keluarga dengan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Zebua (2018) bahwa tanggungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani. Rata-rata tanggungan keluarga responden berjumlah 3 orang. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Murtiningrum & Silamat (2019) bahwa tanggungan keluarga rata-rata 3 orang akan memberikan kesempatan petani supaya dapat mengalokasikan penghasilan untuk usahatani dengan harapan dapat meningkatkan perolehan pendapatan.

Variabel keaktifan dalam kelompok tani memiliki nilai sigifikansi sebesar $0,686 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel keaktifan dalam kelompok tani dengan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian Site et al. (2018) bahwa keaktifan dalam kelompok tani berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani dan pendapatan petani. Kelompok tani adalah tempat berbagi pengalaman, pengetahuan serta bertukar pikiran untuk menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam kegiatan usahatani. Keikutsertaan petani pada kelompok tani dapat menguntungkan dan

meningkatkan pendapatan, karena dalam organisasi tersebut terdapat platform penyediaan input dan pemasaran output (Tolno *et al.*, 2015). Terdapat 25 kelompok tani di Desa Tulungrejo, dimana responden tergabung dalam kelompok tani Gondang Rejo, Maju Sukses, KTMA, Gunung Biru, Tani Maju 01, Arjuno dan Junggo Makmur 1. Kegiatan rutin masing-masing kelompok tani yaitu pertemuan dan arisan yang dilakukan sekali dalam sebulan. Pada setiap pertemuan, topik yang dibahas yaitu hama dan penyakit yang menyerang apel serta harga pupuk dan pestisida terkini. Responden mencatat permasalahan yang dihadapi untuk dibahas dalam pertemuan penyuluhan supaya bisa mendapat solusi yang tepat.

Variabel penyuluhan memiliki nilai sigifikansi sebesar $0,955 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel penyuluhan dengan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Abbeam *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa penyuluhan berpengaruh signifikan positif terhadap produktivitas dan pendapatan usahatani. Adanya komunikasi dalam kegiatan penyuluhan dapat memengaruhi dan mengubah sikap petani dalam pengambilan keputusan. Program penyuluhan menjadi saluran utama menyebarkan informasi terkait pertanian (Abbeam *et al.*, 2018). Kegiatan penyuluhan di Desa Tulungrejo dilakukan sebanyak satu kali dalam dua bulan. Penyuluhan diselenggarakan saat kelompok tani mengadakan pertemuan rutin. Terdapat 2 pendamping penyuluh lapang (PPL) dalam satu desa yang bertugas mendampingi serta memberikan informasi yang dibutuhkan oleh petani.

Variabel luas lahan yaitu variabel yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani apel. Kondisi tersebut berdasarkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_1 diterima. Artinya, variabel luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Ashari *et al.* (2019) yang menjelaskan bahwa setiap peningkatan luas lahan akan menambah jumlah produksi dan pendapatan usahatani apel. Penelitian lain oleh Maramba (2018) juga menjelaskan bahwa setiap bertambahnya luas lahan yang dikelola tentu membutuhkan benih atau bibit tanaman lebih banyak untuk ditanam. Sehingga dalam jangka waktu panjang akan meningkatkan hasil panen yang dapat memengaruhi pendapatan usahatani. Sedangkan dalam penelitian Saputra (2022) bahwa luas lahan tidak memiliki pengaruh terhadap pendapatan karena intensifikasi pertanian yaitu pembudidayaan berupa pemupukan, penyemprotan, penggunaan bibit unggul serta pengelolaan yang baik. Seberapa besar luas lahan jika pengelolaan kurang maksimal, maka pendapatan yang diperoleh tidak maksimal. Kepemilikan lahan apel yaitu milik sendiri yang diperoleh dari warisan keluarga atau membeli. Luas lahan petani apel Desa Tulungrejo rata-rata 0,38 ha dengan jumlah pohon apel rata-rata sebanyak 625 pohon. Umur rata-rata tanaman apel responden yaitu 30 tahun. Dalam satu tahun (2 musim tanam) produksi rata-rata mencapai 15.870 kg. Menurut Galang *et al.* (2023) setelah umur 3,5-4 bulan mekar bunga merupakan waktu terbaik untuk panen, dikarenakan tingkat kematangan sudah tepat.

Variabel umur tanaman memiliki nilai sigifikansi sebesar $0,666 > 0,05$ maka H_0 diterima. Dimana tidak terdapat pengaruh signifikan variabel umur tanaman dengan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Hal tersebut dibuktikan bahwa jumlah umur apel < 20 tahun sejumlah 13 responden dan > 20 tahun sebanyak 29 responden. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Aswan & Tanjung (2021) bahwa umur tanaman tidak memiliki pengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani. Sedangkan pada penelitian Namah & Sinlae (2019) menyatakan bahwa terdapat pengaruh umur tanaman terhadap pendapatan usahatani. Dijelaskan semakin tua umur tanaman maka produksi akan menurun apabila pemeliharaan dan penanganan permasalahan tidak dilakukan secara intensif. Dengan demikian diperlukan adanya regenerasi tanaman. Petani apel sebagai responden disini melakukan peremajaan terhadap pohon apel, serta melakukan perawatan dengan baik, berupa pemberian nutrisi dan obat-obatan sesuai kebutuhan.

Selain faktor di atas, tidak bisa diprediksinya serangan hama oleh petani juga memengaruhi tingkat pendapatan usahatani. Saat ini, produksi apel mengalami penurunan karena cuaca ekstrem dan serangan hama penyakit. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Indratmi et al. (2022) yang menjelaskan bahwa curah hujan, perubahan iklim dapat memengaruhi kegiatan usahatani apel, karena memicu munculnya hama yang mengganggu keberlangsungan produksi. Apabila terjadi curah hujan tinggi saat kondisi pohon berbunga, maka risiko yang timbul adalah sedikit buah yang tumbuh. Banyak pohon apel mengalami busuk buah karena hama penyakit menyerang menimbulkan penurunan jumlah produksi dan gagal panen. Cara menangani serangan hama penyakit yaitu menggunakan pupuk dan pestisida. Namun, saat ini harga pupuk dan pestisida mengalami kenaikan. Petani biasanya menekan biaya produksi dengan membeli pupuk dan pestisida sesuai budget. Hal tersebut mengakibatkan kualitas buah menjadi kurang maksimal. Selain itu harga jual buah apel tidak stabil menimbulkan penurunan pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo. Harga jual buah apel bergantung pada kualitas buah, jika kondisi apel cacat maka harga jual menjadi rendah.

PENUTUP

Simpulan dari penelitian ini yaitu karakteristik petani dan usahatani apel berdasarkan jenis kelamin rata-rata laki-laki berusia 49 tahun. Rata-rata pendidikan SMA dan pengalaman bertani 25 tahun serta jumlah tanggungan rata-rata 3 orang. Luas lahan petani apel rata-rata sebesar 0,38 ha dan bulan panen dilakukan pada Januari dan Juli. Pendapatan usahatani dalam setahun rata-rata sebesar Rp 21.114.328. Variabel umur, pendidikan dan luas lahan berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan usahatani apel. Rekomendasi penelitian ini adalah diharapkan petani mampu meningkatkan kualitas diri melalui kegiatan pendidikan informal seperti penyuluhan atau pelatihan. Memaksimalkan keberadaan kelompok tani dan program penyuluhan dengan harapan mampu membantu petani untuk menyelesaikan permasalahan. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu membahas mengenai faktor-faktor lain yang memengaruhi pendapatan usahatani apel Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbeam, G. D., Ehiakpor, D. S., & Aidoo, R. (2018). Agricultural Extension and Its Effects On Farm Productivity and Income : Insight From Northern Ghana. *Agriculture & Food Security*, 7, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40066-018-0225-x>
- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Ramdan, M. (2017). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (Suatu Kasus di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4 (1), 521-529. <https://dx.doi.org/10.25157/jimag.v4i1.1591>
- Anggara, D. S. T., Suryanto, A., & Ainurrasjid. (2017). Kendala Produksi Apel (Malus sylvestris Mill) Var. Manalagi di Desa Poncokusumo Kabupaten Malang. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2), 198-207.
- Arlinda, N. (2022). Pengaruh Pengetahuan Keuangan dan Jumlah Tanggungan Terhadap Kesejahteraan Keuangan Dengan Perilaku Pengelolaan Keuangan Sebagai Mediasi. 1-18. <http://eprints.perbanas.ac.id/id/eprint/9478>
- Ashari, A., Soelistyo, A., & Arifin, Z. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Apel di Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 3(4), 604-620. <https://doi.org/10.22219/jie.v3i4.10441>
- Aswan, N., & Tanjung, Y. W. (2021). Analisis Faktor-Faktor Pendapatan Petani Kelapa Sawit (Studi Kasus : Desa Terapung Raya Muara Batangtoru). *Jurnal Education and Development*, 9(1), 549-552. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2417>
- Bakari, Y. (2019). Analisis Karakteristik Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah : Studi Kasus di Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(3), 265-277. <https://doi.org/10.20956/jsep.v15i3.7288>
- Bawindaputri, T. A., Astuti, R., & Lestari, E. R. (2022). Analisis Keberlanjutan Rantai Pasok Apel di Kabupaten Malang Menggunakan Dinamika Sistem. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 32(2), 121-136. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2022.32.2.121>
- Burano, R. S., & Siska, T. Y. (2019). Pengaruh Karakteristik Petani Dengan Pendapatan Petani Padi Sawah. *Menara Ilmu*, XIII(10), 68-74. <https://doi.org/10.31869/mi.v13i10.1625>
- Chaerani, D. S. (2019). Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Terhadap Pendapatan Usahatani Jagung Manis Anggota Kelompok Tani Tunas Muda Kelurahan Kampung Jua Nan XX Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang. *Jurnal Embrio*, 2(11), 16-36.
- Darmawati, D., & Ningrum, P. P. A. (2020). Kepuasan Petani Terhadap Pelayanan Penyuluh Pertanian Dalam Aktivitas Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Banyuasin (Studi Kasus: Kelompok Tani di Kecamatan Makarti Jaya). *Societa*, 9(2), 55-63. <https://ojs.unitas.pdg.ac.id/index.php/embrio/article/view/470>
- Descartes, Harianto, & Falatehan, A. F. (2021). Penyuluhan Pertanian dan

- Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani di GAPOKTAN Rorotan Jaya, Rorotan, Cilincing, Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 5(2), 390–403. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.10>
- Dewi, I. N., Awang, S. A., Andayani, W., & Suryanto, P. (2018). Karakteristik Petani dan Kontribusi Hutan Kemasyarakatan (HKm) Terhadap Pendapatan Petani di Kulon Progo. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 12, 86–98. <https://doi.org/10.22146/jik.34123>
- Eko Wahyu Budiman, Rahmad Pulung Sudibyo, & Istis Baroh. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Apel (Studi Kasus Desa Bumi Aji Kecamatan Bumiaji Kota Batu). *Journal Viabel Pertanian*, 12(1), 1–8. <http://viabel.unisbablitar.ejournal.web.id>
- Farmasari, & Nasir, M. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi di Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*, 3(3), 275–283. <https://jim.usk.ac.id/EKP/article/view/8923>
- Galang, B., P, M. D., & Anggraini, Y. (2023). Penerapan Subsistem On-Farm Agribisnis Apel Yang Berdaya Saing di PT. Kusuma Satria Dinasasri Wisata Jaya Kota Batu. *Jurnal Agribisnis*, 23(1), 25–34. <https://doi.org/10.32503/agribisnis.v23i1.2526>
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani Terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Hakim, A. (2018). Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Mandiri Kelapa Sawit Di Kecamatan Segah. *Jurnal Ekonomi STIEP*, 3(2), 31–38. <https://doi.org/10.54526/jes.v3i2.8>
- Henny, K., Kharismawati, D., & Karjati, P. D. (2021). Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja terhadap Produksi Padi di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018. *Economie*, 03(1), 50–66. <http://dx.doi.org/10.30742/economie.v3i1.1571>
- Himawan, C., Nugraha, T., Sumarjiyanto, N., & Maria, B. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi (Studi Kasus : Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan). *Diponegoro Journal Of Economics*, 10(1), 1–9. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jme/article/view/29994>
- Indratmi, D., Wulandari, V. S., & Rachmawan, M. D. (2022). Pelatihan Pembuatan Insektisida Hayati Pada Kelompok Tani Apel Di Batu Jawa Timur. *Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 6(1), 31–42. <https://doi.org/10.33366/jast.v6i1.3176>
- Juliansyah, H., & Riyono, A. (2018). Pengaruh Produksi, Luas Lahan dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Petani Karet di Desa Bukit Hagu Kecamatan Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 01(02), 1–8. <https://core.ac.uk/download/pdf/230119405.pdf>
- Kusumawati, A. (2022). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Apel Di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JJIM)*, 1–9. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/8144>
- Maramba, U. (2018). Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Jagung Di

- Kabupaten Sumba Timur (Studi Kasus : Desa Kiritana, Kecamatan Kambera, Kabupaten Sumba Timur). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 2(2), 94–101. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2018.002.02.2>
- Mardani, Nur, T. M., & Satriawan, H. (2017). Analisis Usaha Tani Tanaman Pangan Jagung Di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*, 1(3), 203–212.
- Maryam, M. H., Sugiarti, T., & Nugroho, T. R. D. A. (2022). Analysis Of Breeder Motivation Raising Madura Cattle At West Waru Village, Waru District, Pamekasan Regency. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 6(2), 253–268. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v6i2.13997>
- Mazza, J.E, E., & Uwandu, Q. . (2019). Factors Affecting Farmers Income Generation from Ginger Production in Abia and Imo States, Nigeria. *Canadian Journal Of Agriculture an Crops*, 4(2), 77–83. <https://doi.org/10.20448/803.4.2.77.83>
- Misgiantoro, R., Prasmatiwi, F. E., & Nurmayasari, I. (2017). Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe Di Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. *JIAA*, 5(1), 22–30. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIAA/article>
- Moroki, S., Masinambow, V. A. J., & Kalangi, J. B. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani di Kecamatan Amurang Timur. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(05), 132–142. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/21487>
- Muhamad, & Ahmadi, N. (2022). Analisis Faktor Mempengaruhi Keputusan Petani Menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Ulak Segelung Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Ilmiah Management Agribisnis*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.48093/jimanggis.v3i1.96>
- Murtiningrum, F., & Silamat, E. (2019). Analisis Usahatani dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jeruk Gerga di Desa Rimbo Pengadang Kecamatan Rimbo Pengadang Kabupaten Lebong. *Jurnal Agroqua*, 17(1), 82–90. <https://doi.org/10.32663/ja.v17i1.651>
- Namah, C. N., & Sinlae, D. V. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jeruk Keprok Soe di Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Partner*, 1, 14–25. <http://dx.doi.org/10.35726/jp.v19i1.120>
- Nasution, I. R. (2019). Pemberdayaan Kelompok Tani Dalam Peningkatan Produktivitas Padi Sawah (*Oryzae sativa*) (Studi Kasus : Kecamatan Lubuk Pakam, Desa Sekip Deli Serdang). *Jurnal Wahana Inovasi*, 8(1), 165–174. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/wahana/article/view/1456>
- Ningtyas, Y. H., Zuhriyah, A., Triyasari, S. R., & Suprapti, I. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi (Studi Kasus Di Desa Wonosalam, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang). *Agriscience*, 3(2), 480–498. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v3i2.15626>
- Nuha, N. U., Audermando, P., & Haetami. (2019). Pengaruh Luas Sawah, Persepsi Dana Desa dan Ketahanan Pangan Terhadap Pendapatan Petani Tahun 2017 (Studi di Desa Gunungrejo, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur). *Jurnal Ekonomi Pertahanan*, 5(1), 143–164.

- <https://jurnalprodi.idu.ac.id/index.php/EP/article/view/552>
- Nur'aini, H. I. M. (2019). *Mengenal Tanaman Holtikultura* (pp. 1-19).
- Prasetya, N. R., & Putro, S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Umur Petani dengan Penurunan Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan di Desa Meteseh Kecamatan Boja Kabupaten Kendal. *Edu Geography*, 7(1), 47-56. <https://doi.org/10.15294/edugeo.v7i1.30134>
- Purnomo, A., Fathorrazi, M., & Viphindrartin, S. (2018). Pengaruh Biaya Produksi , Lama Usaha , Produktivitas Terhadap Pendapatan Petani Salak Pondoh Di Desa Pronojiwo Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang. *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 5(1), 44-47. <https://doi.org/10.19184/ejeba.v5i1.7732>
- Rahaju, J., & Muhandoyo. (2014). *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usaha Apel Di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang*. 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.35891/agx.v5i1.697>
- Rahmawati, T. E. (2022). *Analisis Trend Tanaman Jeruk Dan Apel Di Kota Batu*. 1-24.
- Rianti, S. Y., Sudrajat, J., & Imelda. (2019). Hubungan Antara Keaktifan Dalam Kelompok Tani dan Manfaat Yang Diperoleh Petani (Studi Kasus : Desa Rasau Jaya Dua , Kecamatan Rasau Jaya , Kabupaten Kubu Raya). *Jurnal Agribisnis*, 1-12. <http://dx.doi.org/10.26418/jspe.v9i1.36706>
- Ridha, A. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Di Kecamatan Nurussalam Aceh Timur. *JURNAL SAMUDRA EKONOMIKA*, 1(2), 165-173. <https://doi.org/10.1234/jse.v1i2.332>
- Rizal, K. (2021). *Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit*.
- Ruminta. (2015). Dampak Perubahan Iklim Pada Produksi Apel Di Batu Malang
Impacts of climate change on production of apple in Batu Malang. *Jurnal Kultivasi*, 14(2), 42-48. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v14i2.12064>
- Rupasari, M., Maukar, A. L., Taslim, A., Ratum, A. S., & Runtuk, J. K. (2022). Penyuluhan Budi Daya dan Bisnis Jambu Kristal di Desa Mekarmukti, Kabupaten Bekasi. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks SOLIDITAS*, 5(1), 77-91. <https://doi.org/10.31328/js.v5i1.3230>
- Salsabila, S., & Fahraty, E. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Sawah Di Desa Berangas Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 2(3), 760-774. <https://doi.org/10.20527/jiep.v2i3.1205>
- Saputra, D. A. D. (2022). Pengaruh Luas Lahan , Tenaga Kerja , dan Modal Terhadap Produksi Apel Di Desa Tulungrejo , Kota Batu. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 20(2), 1-17. <http://repository.um.ac.id/id/eprint/262384>
- Site, W., Hasan, I., & Rasyid, R. (2018). Peran Kelompok Tani Pada Pengelolaan Usahatani di Kabupaten Luwu Utara (Studi Kasus Kelompok Tani Di Desa Pararra , Kecamatan Sabbang). *Wiratani*, 1(1), 199-213. <https://jurnal.agribisnis.umi.ac.id/index.php/wiratani/article/view/15>
- Sulandjari, K. (2021). *Penyuluhan Pertanian Oleh Perusahaan Swasta*.
- Sutaminingsih, L., & Sujana, N. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Durian. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(2), 122-128.

- <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v8i2.25970>
- Tolno, E., Kobayashi, H., Ichizen, M., Esham, M., & Balde, B. S. (2015). Economic Analysis of the Role of Farmer Organizations in Enhancing Smallholder Potato Farmers' Income in Middle Guinea. *Journal of Agricultural Science*, 7(3), 123–137. <https://doi.org/10.5539/jas.v7n3p123>
- Wibisono, A., Rofik, M., & Purwanto, E. (2019). Penerapan Analisis Regresi Linier Berganda dalam Penyelesaian Skripsi Mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.29407/ja.v3i1.13512>
- Yuliara, I. M. (2016). *Regresi linier berganda*.
- Zailan, A., Riskiyani, & Amanah, H. Al. (2022). Kajian Sosial Ekonomi dan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Petani di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone. *Agribusiness Development Journal*, 02(02), 59–63. <https://doi.org/10.47030/tadj.v2i02.416>
- Zebua, O. (2018). Pengaruh Sosial Ekonomi Petani Terhadap Tingkat Pendapatan Petani Karet di Kecamatan Hiliserangkal, Kabupaten Nias. *Jurnal Warta*, 1–7.
- Zulkifli, & Sibuea, N. (2022). Kajian Administrasi Penyuluhan Pertanian. *AFoSJ-LAS*, 2(4), 232–237. <https://doi.org/10.46576/wdw.v0i57.150>