

DAMPAK KEMITRAAN PADA KINERJA USAHATANI CABAI MERAH DI INDONESIA

The Impact of Partnership on the Performance of Red Chili Farming in Indonesia

Diana Aulia Osman^{1*}, Narni Farmayanti¹

¹Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian
Bogor

Jl. Kamper Wing 4 Level 5, Kampus IPB Dramaga Bogor 16680, Indonesia

*Email: mochiflavours_diana@apps.ipb.ac.id

Naskah diterima: 16/12/2025, direvisi: 04/06/2026, disetujui: 19/06/2026

ABSTRAK

Cabai merah (*Capsicum annuum*) adalah salah satu komoditas hortikultura penting yang dikonsumsi masyarakat Indonesia, tetapi produksinya tidak merata sepanjang tahun. Hal menyebabkan fluktuasi harga dan memengaruhi kinerja usahatani. Kemitraan menjadi salah satu solusi yang ditawarkan, karena memberikan stabilitas harga, akses pasar, serta dukungan input usaha. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor yang memengaruhi petani dalam mengikuti kemitraan serta dampaknya pada kinerja usahatani cabai merah di Indonesia. Data yang digunakan berasal dari Survei Rumah Tangga Usaha Tanaman Hortikultura tahun 2014 dengan 19.345 petani sebagai sampel. Analisis dilakukan menggunakan regresi logistik biner dan *propensity score matching* (PSM). Hasil menunjukkan bahwa usia, akses kredit, keanggotaan kelompok tani, koperasi, penggunaan benih bersertifikat, bantuan usaha, dan luas panen berpengaruh signifikan terhadap partisipasi dalam kemitraan. Kemitraan terbukti meningkatkan profit usahatani, yang menunjukkan dampak positif terhadap kinerja usahatani cabai merah. Dengan demikian, kemitraan memiliki dampak positif pada usahatani cabai merah di Indonesia. Oleh karena itu, disarankan petani mengikuti kemitraan berbarengan dengan kelompok tani atau koperasi dan pentingnya penguatan kelembagaan petani.

Kata-Kata Kunci: Analisis Logistik Biner, Cabai Merah, Kemitraan Pertanian, Kinerja Usahatani, *Propensity Score Matching*

ABSTRACT

Red chili (*Capsicum annuum*) is one of the important horticultural commodities consumed by the Indonesian people, but its production is not evenly distributed throughout the year, causing price fluctuations and affecting farming performance. Partnership is one of the solutions offered, because it provides price stability, market access, and input support. This

study aims to analyze the factors that influence farmers in participating in partnerships and their impact on the performance of red chili farming in Indonesia. The data used came from the 2014 Horticultural Crop Farming Household Survey (data available at the Department of Agribusiness) with 19,345 farmers as the sample. The analysis was carried out using binary logistic regression and propensity score matching (PSM). The results show that age, access to credit, membership in farmer groups, cooperatives, use of certified seeds, business assistance, and harvested area significantly influence participation in partnerships. Partnerships have been proven to increase farming profit, which indicates a positive impact on the performance of red chili farming. Therefore, partnerships have a positive impact on red chili farming in Indonesia. Therefore, it is recommended that farmers join partnerships together with farmer groups or cooperatives and the importance of institutional strengthening.

Keywords: Agricultural Partnership, Binary Logistic Regression, Farmer Performance, Propensity Score Matching, Red Chili

PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annum*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang tergolong sebagai kelompok pangan yang sering dikonsumsi masyarakat dan permintaannya terus meningkat. Permintaan cabai merah yang terus meningkat mendorong banyak petani membudidayakan cabai merah. Produksi cabai merah Indonesia pada tahun 2024 mencapai 1,46 juta ton (BPS 2025). Namun, hasil produksi tersebut tidak merata sepanjang tahun sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran di pasar. Kelebihan produksi cabai merah terjadi pada saat panen raya, khususnya musim kemarau, yang mengakibatkan harga anjlok karena ketersediaan cabai merah lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan pasar (Parining dan Ratna 2018). Sebaliknya, pada musim hujan stok akan menurun sehingga terjadi peningkatan harga yang menyebabkan fluktuasi harga cabai merah. Fluktuasi harga yang terjadi menyebabkan cabai merah menjadi salah satu komoditas pertanian yang memberikan kontribusi terhadap nilai inflasi.

Petani adalah pihak yang paling rentan apabila terjadi fluktuasi harga. Hal ini disebabkan oleh posisi tawar petani yang rendah, petani cenderung menjadi pihak penerima harga (Nasution *et al.*, 2015). Petani menjual hasil produksinya sesuai harga yang ditawarkan, meskipun harga tersebut anjlok akibat musim panen raya. Hal ini terjadi karena cabai merah merupakan komoditas sayuran yang memiliki karakteristik mudah rusak sehingga harus segera dijual agar tidak merugi. Selain karena fluktuasi harga, struktur pasar cabai merah di tingkat petani umumnya mengarah pada pasar oligopsoni, sehingga turut menyebabkan petani tidak memiliki *bargaining power* dalam menentukan harga (Elvina *et al.*, 2018). Kemudian juga, rendahnya akses pasar turut membuat petani kesulitan mengetahui harga pasar cabai merah sehingga hanya menerima harga yang ditawarkan. Fluktuasi harga yang terjadi akan berpengaruh pada pendapatan

yang diperoleh petani (Annisa & Agustina, 2024). Tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh petani akan memengaruhi kinerja usahatani karena menurut (Mulyaningtyas 2018), pendapatan adalah salah satu aspek untuk mengukur kinerja suatu usahatani.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh petani untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengikuti kemitraan. Kemitraan antara petani dengan pengusaha atau industri perlu dilakukan untuk mengatasi gejolak harga (Nauliy, 2017). Susanti *et al.*, (2014), memaparkan bahwa dengan mengikuti kemitraan terjadi perolehan harga dan pemasaran hasil panen yang lebih baik. Selain itu, kemitraan mampu meningkatkan produksi dan pendapatan petani sebagai akibat dari penggunaan teknologi baru dan pengurangan biaya transportasi dan biaya pemasaran (Hamidi, 2014). Namun, kemitraan juga memiliki dampak negatif bagi petani. Dampak tersebut umumnya berasal dari tidak terpenuhinya kesepakatan yang telah disepakati oleh kedua belah pihak, contohnya dalam pemenuhan hasil produksi. Jika hasil produksi tidak sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan, maka petani akan menanggung kerugian dari ketidaksesuaian yang terjadi kecuali untuk kasus tertentu seperti gagal panen (Rudiyanto, 2014). Selain itu, kemitraan juga belum tentu dapat meningkatkan pendapatan petani. Penelitian (Susanti *et al.*, 2014), menunjukkan bahwa kemitraan yang dijalankan oleh petani belum mampu meningkatkan produksi dan pendapatan secara signifikan dibandingkan dengan petani yang tidak mengikuti kemitraan.

Berdasarkan data hasil Survei Rumah Tangga Usaha Tanaman Hortikultura Tahun 2014 hanya 2% dari 19.468 total petani cabai merah di Indonesia yang melakukan kemitraan (BPS 2014). Hal tersebut menunjukkan rendahnya tingkat partisipasi petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan, meskipun kemitraan memiliki dampak terhadap kinerja usahatani. Banyak penelitian yang mengkaji dampak kemitraan terhadap kinerja usahatani cabai merah, namun umumnya penelitian-penelitian tersebut berfokus pada daerah tertentu atau sebatas studi kasus sehingga belum merepresentasikan kondisi nasional. Untuk memperluas cakupan analisis sehingga dapat merepresentasikan kondisi nasional, digunakan data berskala nasional dengan mengaplikasikan metode *Propensity Score Matching* (PSM) untuk menyetarakan karakteristik awal petani secara akurat.

Rendahnya partisipasi tersebut diduga karena berbagai faktor. Rohmat *et al.*, (2016) menyebutkan penyebab petani tidak mengikuti kemitraan karena keterbatasan modal pada petani, lahan yang kurang luas dan juga tidak berani mengambil risiko karena biaya produksi yang digunakan cenderung lebih besar dan perlu adanya biaya tambahan untuk melakukan penyortiran. Meskipun kemitraan berperan dalam penanggulangan risiko dengan adanya pembagian risiko antara pihak mitra dan petani, tetapi dalam pelaksanaannya masih banyak petani yang takut dengan risiko yang akan ditanggung tersebut. Dengan

demikian, diduga terdapat faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam mengikuti kemitraan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani cabai merah dalam kemitraan dan dampak keikutsertaan kemitraan tersebut pada kinerja usahatani cabai merah di Indonesia.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Juli 2025 dengan menggunakan data sekunder yang bersumber dari Sensus Pertanian Survei Rumah Tangga Usaha Tanaman Hortikultura Tahun 2014 oleh Badan Pusat Statistik. Jenis data yang digunakan adalah data *cross section* usahatani cabai merah dengan mencakup seluruh Indonesia. Sampel dibagi menjadi petani cabai merah yang mengikuti kemitraan dan yang tidak mengikuti kemitraan dan telah melewati proses *cleaning data*. Proses tersebut dengan menghapus data petani yang menggunakan benih bersertifikat dan benih yang tidak bersertifikat secara bersamaan untuk mengurangi potensi bias terhadap variabel penggunaan benih bersertifikat, serta menghapus data-data *outlier*. Sehingga, total data yang diolah adalah 19.345 sampel petani dengan 383 sampel petani mengikuti kemitraan dan 18.962 sampel petani tidak mengikuti kemitraan.

Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan gambaran umum dan metode kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi petani mengikuti kemitraan menggunakan regresi logistik biner dan dampak mengikuti kemitraan tersebut terhadap kinerja usahatani dianalisis dengan menggunakan metode *propensity score matching* (PSM).

Regresi Logistik Biner

Metode regresi logistik biner digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi petani cabai merah mengikuti kemitraan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keikutsertaan petani cabai merah dalam kemitraan dengan nilai 1 untuk petani yang mengikuti kemitraan dan nilai 0 untuk petani yang tidak mengikuti kemitraan. Dalam menginterpretasikan model, nilai *odds ratio* >1 (koefisien positif) menunjukkan peluang kejadian sukses lebih besar dari kejadian tidak sukses dan nilai *odds ratio* <1 (koefisien negatif) menunjukkan peluang kejadian tidak sukses lebih besar dari kejadian sukses (Gujarati & Porter, 2009). Adapun model logit dan variabel yang digunakan secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut (Hosmer & Lemeshow 2000; Gujarati & Porter, 2009):

$$g(x) = \ln\left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right] = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \dots + \beta_9x_9 + \beta_{10}x_{10} + \varepsilon$$

Keterangan:

$g(x)$ = Keikutsertaan Petani dalam Kemitraan (mengikuti kemitraan=1; tidak mengikuti kemitraan=0)

β_0 = Intersep/Konstanta

$\beta_{1,2,\dots,10}$ = Koefisien Regresi

x_1 = Usia Petani (tahun)

x_2 = Jenis Kelamin (*dummy* jenis kelamin, laki-laki=1)

x_3 = Tingkat Pendidikan (ordinal, Tingkat pendidikan)

x_4 = Akses Kredit (*dummy*, menggunakan kredit=1)

x_5 = Keanggotaan Kelompok Tani (*dummy*, anggota poktan=1)

x_6 = Keanggotaan Koperasi (*dummy*, anggota koperasi=1)

x_7 = Benih Bersertifikat (*dummy*, benih bersertifikat=1)

x_8 = Bantuan Usaha (*dummy*, mendapat bantuan=1)

x_9 = Luas Panen (m²)

x_{10} = Lokasi Usaha (*dummy*, Pulau Jawa=1)

ε = eror/variabel acak

Propensity Score Matching (PSM)

Metode *propensity score matching* (PSM) digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis dampak kemitraan pada kinerja usahatani cabai merah di Indonesia. Observasi dibagi menjadi kelompok *treatment* yakni petani cabai merah yang mengikuti kemitraan (T=1) dan kelompok kontrol yakni petani cabai merah yang tidak mengikuti kemitraan T=0). Kedua kelompok tersebut diestimasi untuk menghasilkan *propensity score*. Kemudian pada tahap pencocokkan (*matching*), observasi akan dipasangkan berdasarkan nilai kecenderungan (Gertler *et al.*, 2016). Metode pencocokan yang digunakan adalah metode *nearest-neighbor matching* (NNM) karena bertujuan untuk menyeimbangkan antara kelompok *treatment* dan kelompok kontrol (Permatasari & Rondhi, 2022). Selain itu, metode ini juga merupakan metode yang umum digunakan.

Dalam mengestimasi dampak *treatment*, digunakan model yang memungkinkan untuk melihat nilai rata-rata dampak dari *treatment* karena PSM tidak dapat mengukur potensi *outcome* dari kelompok *treatment* dengan kelompok kontrol di waktu yang bersamaan (Feryanto & Rosiana, 2021), yakni dengan pendekatan *Average Treatment on Treated* (ATT). ATT digunakan untuk mengetahui dampak yang dialami oleh kelompok *treatment* saat mengalami *treatment* dibandingkan saat tidak mendapat *treatment*. Nilai ATT diperoleh dari selisih hasil *potential outcomes* dari kelompok *treatment* dan kelompok kontrol. Adapun variabel *outcomes* yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan petani. Model ATT dapat dirumuskan sebagai berikut (Khandker *et al.*, 2010; Feryanto & Rosiana, 2021):

$$ATT = E [Y_i(1)|D_i = 1] - E [Y_i(0)|D_i = 0]$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Sampel

Rata-rata biaya dan penerimaan usahatani petani cabai merah yang mengikuti kemitraan lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak mengikuti kemitraan, tetapi memiliki rata-rata profit usahatani yang lebih tinggi. Rata-rata biaya, penerimaan, dan profit usahatani cabai merah petani yang mengikuti kemitraan per hektare per musim tanam secara berturut-turut adalah Rp51.951.390, Rp82.544.660 dan Rp30.593.270, sedangkan petani yang tidak mengikuti kemitraan per hektare per musim tanam secara berturut-turut adalah Rp55.432.820, Rp84.093.590, dan Rp28.660.770. Adapun karakteristik lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Petani Sampel

Variabel	Keterangan	Petani Mengikuti Kemitraan		Petani Tidak Mengikuti Kemitraan		Total Sampel	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Usia (tahun)	16-35	83	21,67	3.683	19,42	3.766	19,47
	36-50	186	48,56	8.840	46,62	9.026	46,66
	51-64	98	25,59	5.203	27,44	5.300	27,40
	>64	16	4,18	1.236	6,52	1.252	6,47
Jenis Kelamin (<i>dummy</i>)	Perempuan	22	5,74	1.261	6,65	1.283	6,63
	Laki-laki	361	94,26	7.699	93,35	18.060	93,37
Tingkat Pendidikan (<i>ordinal</i>)	Tidak Tamat SD	63	16,45	3.837	20,24	3.900	20,16
	Tamat SD	172	44,91	8.350	44,03	8.522	44,05
	Tamat SMP	71	18,54	3.545	18,70	3.616	18,69
	Tamat SMA	65	16,97	2.866	15,11	2.931	15,15
	Tamat PT	12	3,13	364	1,92	376	1,94
Akses Kredit (<i>dummy</i>)	Tidak Mengakses	230	60,05	15.436	81,40	15.666	80,98
	Mengakses Kredit	153	39,95	3.526	18,60	3.679	19,02
Keanggotaan Kelompok Tani (<i>dummy</i>)	Bukan Anggota Poktan	248	64,75	14.981	79,00	15.229	78,72
	Anggota Poktan	135	35,25	3.981	21,00	4.116	21,28
Keanggotaan Koperasi (<i>dummy</i>)	Bukan Anggota Koperasi	316	82,51	17.751	93,61	18.067	93,39
	Anggota Koperasi	67	17,49	1.211	6,39	1.278	6,61
Benih Bersertifikat (<i>dummy</i>)	Non Bersertifikat	103	26,89	7.846	41,38	7.949	41,09
	Benih Bersertifikat	280	73,11	11.116	58,62	11.396	58,91
Bantuan Usaha (<i>dummy</i>)	Tidak Mendapat	204	53,26	12.037	63,48	12.241	63,27
	Mendapat Bantuan <1.000	179	46,74	6.925	36,52	7.104	36,73
Luas Panen (m ²)	1.000-<5.000	75	19,58	5.449	28,74	5.524	28,56
	5.000-10.000	262	68,41	12.694	66,94	12.956	66,97
	>10.000	40	10,44	700	3,69	740	3,83
Lokasi Usaha (<i>dummy</i>)	Non Pulau Jawa	6	1,57	119	0,63	125	0,65
	Pulau Jawa	193	50,39	10.707	56,47	10.900	56,35
		190	49,61	8.255	43,53	8.445	43,65

Sumber: Data Sekunder (2025), diolah

Faktor-faktor yang Memengaruhi Keikutsertaan Petani Cabai Merah dalam Kemitraan

Berdasarkan hasil analisis logistik terhadap variabel-variabel yang diduga memengaruhi keikutsertaan petani cabai merah dalam kemitraan pada Tabel 2, terdapat tujuh dari sepuluh variabel yang secara signifikan memengaruhi keputusan petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan. Variabel akses kredit, keanggotaan kelompok tani, keanggotaan koperasi, benih bersertifikat, dan luas panen berpengaruh signifikan terhadap keikutsertaan petani dalam kemitraan pada tingkat signifikansi 1%. Kemudian variabel usia dan bantuan usaha berpengaruh signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Namun, variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lokasi tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam mengikuti kemitraan.

Tabel 2. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keputusan Petani Cabai Merah Dalam Mengikuti Kemitraan

Variabel	Odds Ratio	Coef.	Std. Error	P> z
Usia (tahun)	0,990	-0,012**	0,005	0,019
Jenis Kelamin (<i>dummy</i>)	0,876	-0,132	0,197	0,558
Tingkat Pendidikan (ordinal)	1,030	0,029	0,055	0,586
Akses Kredit (<i>dummy</i>)	2,656	0,977***	0,289	0,000
Keanggotaan Kelompok Tani (<i>dummy</i>)	1,513	0,414***	0,180	0,001
Keanggotaan Koperasi (<i>dummy</i>)	2,654	0,976***	0,398	0,000
Benih Bersertifikat (<i>dummy</i>)	1,612	0,477***	0,196	0,000
Bantuan Usaha (<i>dummy</i>)	1,317	0,275**	0,146	0,013
Luas Panen (m ²)	1,000	0,000***	0,000	0,000
Lokasi Usaha (<i>dummy</i>)	0,939	-0,063	0,108	0,586

Sumber: Data Sekunder (2025), diolah

Keterangan: ** signifikan pada taraf nyata $\alpha=5\%$;

*** signifikan pada taraf nyata $\alpha=1\%$.

Variabel usia berpengaruh signifikan terhadap keikutsertaan petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan dengan nilai *odds ratio* sebesar 0,990 yang menunjukkan bahwa setiap penambahan satu tahun usia petani maka peluang untuk mengikuti kemitraan cenderung menurun menjadi 0,990 kali dari sebelumnya. Artinya, peluang petani muda mengikuti kemitraan lebih tinggi dibandingkan petani yang lebih tua. Hasil penelitian berbeda dengan (Permatasari & Rondhi, 2022) yang menyatakan usia berpengaruh positif tetapi sejalan dengan penelitian (Rokhani *et al*, 2020). Petani yang berusia muda cenderung bersemangat dalam mempelajari hal baru sehingga lebih terbuka dalam menerima perubahan, seperti mengikuti kemitraan. Hal tersebut dapat disebabkan rasa penasaran terhadap suatu informasi dan mencoba untuk melakukan eksperimen seperti merasakan dampak dari suatu kemitraan (Yulistiono & Hapsari, 2019). Namun, partisipasi petani muda dalam usahatani cabai merah di Indonesia masih rendah. Oleh karena itu, diharapkan peran pemerintah untuk dapat menarik generasi

muda agar terjun menjadi petani, seperti pemberdayaan petani *champion* yang menyasar petani muda. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan peran aktif petani muda untuk mengikuti kemitraan.

Variabel jenis kelamin memiliki koefisien negatif yang menunjukkan bahwa petani berjenis kelamin laki-laki cenderung memiliki peluang lebih kecil dalam mengikuti kemitraan dibandingkan petani berjenis kelamin perempuan. Namun, berdasarkan dari nilai *p-value*, variabel tersebut tidak signifikan pada tingkat signifikansi hingga 10% (*p-value*=0,558). Hal ini menunjukkan bahwa variabel jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap keputusan petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rokhani *et al*, (2020); dan penelitian Mulatu *et al*, (2017). Meskipun mayoritas petani cabai merah di Indonesia berjenis kelamin laki-laki, terdapat beberapa petani perempuan yang aktif mengikuti kemitraan. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada batasan jenis kelamin dalam mengikuti kemitraan.

Variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh secara statistik pada keikutsertaan petani cabai merah dalam kemitraan. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Permatasari & Rondhi, (2022) yang menunjukkan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan, tetapi sejalan dengan penelitian Mulatu *et al*, (2017). Tingkat pendidikan tidak menunjukkan pengaruh secara statistik dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan petani cabai merah di Indonesia masih rendah, rata-rata petani cabai merah hanya tamatan SD. Selain itu, informasi terkait kemitraan lebih banyak didapatkan petani dari kelompok tani atau penyuluh sehingga pendidikan tidak memengaruhi keputusan petani mengikuti kemitraan.

Variabel akses kredit berpengaruh terhadap keikutsertaan petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan pada tingkat signifikansi 1% (*p-value*=0,000). Nilai *odds ratio* sebesar 2,656 dan koefisien yang bertanda positif menunjukkan bahwa petani yang menggunakan kredit cenderung berpeluang 2,656 kali lebih besar dalam mengikuti kemitraan dibandingkan dengan petani yang tidak menggunakan kredit. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian dan sejalan dengan penelitian (Mulatu *et al*, 2017) yakni akses kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemungkinan partisipasi petani dalam kemitraan.

Variabel keanggotaan kelompok tani signifikan pada tingkat signifikansi 1% dengan nilai *p-value* sebesar 0,001. Nilai *odds ratio* sebesar 1,513 dan positif menunjukkan bahwa petani yang merupakan anggota kelompok tani cenderung memiliki peluang 1,513 kali lebih besar dalam mengikuti kemitraan dibandingkan petani yang bukan anggota kelompok tani. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Permatasari & Rondhi (2022) yang menunjukkan bahwa keanggotaan kelompok tani berpengaruh negatif tetapi sejalan dengan penelitian (Rokhani *et al*, 2020). Keanggotaan kelompok tani dapat menjadi salah satu persyaratan dalam mengikuti suatu kemitraan (Rudiyanto, 2014; Rosanti *et al.*, 2020). Petani yang

menjadi anggota suatu kelompok tani lebih terorganisir dalam menjalankan suatu kemitraan dan terikat dalam kewajiban yang harus dipenuhi. Selain itu, kemitraan dianggap sebagai bagian dari pengembangan kelompok tani (Hartono *et al.*, 2024). Namun, kenyataannya masih sedikit petani cabai merah yang tergabung dalam kelompok tani. Untuk itu, perlu dilakukan pendampingan dan penyuluhan intensif terkait penguatan kelembagaan, seperti pelatihan keorganisasian dan pengelolaan kelembagaan serta penyuluhan terkait peran penting kelembagaan sehingga dapat menguatkan fungsi dan peran kelompok tani tersebut.

Keanggotaan koperasi berpengaruh signifikan terhadap keikutsertaan petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan dengan nilai *odds ratio* sebesar 2,654 yang menunjukkan bahwa petani yang merupakan anggota koperasi cenderung memiliki peluang untuk mengikuti kemitraan 2,654 kali lebih besar dibandingkan petani yang bukan anggota koperasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rokhani *et al.*, (2020). Koperasi merupakan salah satu lembaga yang dapat menjadi pihak mitra dalam kemitraan. Dari 383 sampel petani yang melakukan kemitraan yang digunakan dalam penelitian ini, 60 orang di antaranya melakukan kemitraan dengan koperasi dan juga merupakan anggota koperasi. Hal ini mengindikasikan bahwa keanggotaan koperasi menunjukkan kecenderungan bagi petani untuk bermitra dengan koperasi tersebut, tetapi hubungan ini masih perlu dianalisis lebih lanjut.

Variabel benih bersertifikat berpengaruh terhadap keikutsertaan petani cabai merah dalam kemitraan dengan nilai *odds ratio* sebesar 1,612 yang menunjukkan bahwa petani yang menggunakan benih bersertifikat cenderung berpeluang 1,612 kali lebih besar dalam mengikuti kemitraan dibandingkan dengan petani yang tidak menggunakan benih bersertifikat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rokhani *et al.*, (2020). Penggunaan benih bersertifikat mampu meningkatkan produksi karena produktivitasnya dinilai lebih baik daripada yang tidak bersertifikat dan menghasilkan hasil panen yang berkualitas.

Bantuan usaha memiliki nilai *odds ratio* sebesar 1,317 menunjukkan bahwa petani yang mendapatkan bantuan usaha cenderung berpeluang 1,317 kali lebih besar dalam mengikuti kemitraan dibandingkan dengan petani yang tidak mendapatkan bantuan usaha. Hasil ini sejalan dengan penelitian Iswantara *et al.*, (2024). Bantuan usaha diperoleh melalui serangkaian proses dan bermanfaat untuk kegiatan usahatani. Bantuan tersebut mampu meningkatkan kapasitas dan kapabilitas petani dalam menjalankan kegiatan usahatannya, terutama bantuan teknis berupa penyuluhan dan pelatihan pertanian.

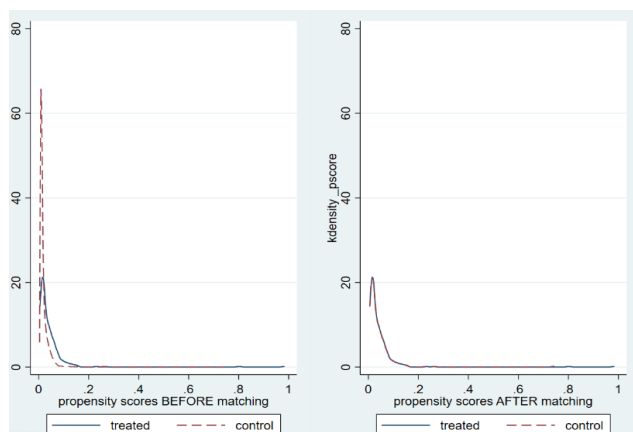
Luas panen pada hasil uji regresi logistik memiliki nilai *odds ratio* sebesar 1,000 yang menunjukkan bahwa setiap penambahan satu m² luas panen petani maka peluang untuk mengikuti kemitraan cenderung meningkat menjadi 1,000 kali dari sebelumnya. Artinya, semakin luas ukuran luas panen petani cabai merah, maka semakin besar peluang petani tersebut untuk mengikuti kemitraan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rokhani *et al.*, (2020). Hasil produksi yang besar

memerlukan pemasaran hasil yang baik dan jaminan pasar yang lebih baik. Dengan mengikuti kemitraan, petani akan memperoleh akses dan jaminan pasar yang lebih baik sehingga luasan panen berpengaruh terhadap keikutsertaan petani dalam kemitraan.

Variabel lokasi usaha memiliki koefisien negatif yang menunjukkan bahwa petani yang berlokasi di luar Pulau Jawa cenderung memiliki peluang lebih besar dalam mengikuti kemitraan dibandingkan petani yang berlokasi di Pulau Jawa. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah terdapat perusahaan-perusahaan besar di Pulau Jawa yang menjalin kemitraan tidak hanya dengan petani di Pulau Jawa, tetapi juga petani di luar Pulau Jawa. Salah satunya adalah PT. Indofood Fritolay Makmur (IFM) yang telah melakukan kemitraan dengan petani kentang di Pulau Jawa dan juga di Luar Pulau Jawa seperti daerah Sulawesi Utara, Jambi, dan Nusa Tenggara Barat (Saptana & Daryanto, 2013; Hamidi, 2014). Namun, berdasarkan nilai *p-value* sebesar 0,586 menunjukkan bahwa variabel lokasi usaha secara statistik tidak signifikan pada tingkat signifikansi hingga 10%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel lokasi usaha terhadap keputusan petani cabai merah dalam mengikuti kemitraan belum dapat dibuktikan secara statistik.

Dampak Kemitraan pada Kinerja Usahatani Cabai Merah

Dampak kemitraan terhadap kinerja usahatani cabai merah dalam penelitian ini dianalisis menggunakan *propensity score matching* (PSM). Tahap awal dalam analisis PSM adalah mengestimasi *propensity score* kelompok *treatment* dan kelompok *control* menggunakan model logit. Setelah itu dilakukan pencocokan kelompok *treatment* dengan kelompok *control* berdasarkan *propensity score*. Wilayah *balance spot* antara kelompok *treatment* dan kelompok *control* sebelum pencocokan tidak saling tumpang tindih, menunjukkan adanya perbedaan nilai *propensity* yang cukup signifikan antara kelompok *treatment* dan kelompok *control*. Pada penelitian ini digunakan metode *Nearest-Neighbor Matching* (NNM) yang mencocokkan *propensity score* setiap unit *treatment* dengan unit *control* terdekat untuk menyamakan karakteristik antar kelompok. Gambar 1 menunjukkan *balance spot* daerah *common support* sebelum dan sesudah pencocokan.



efisiensi biaya. Efisiensi biaya tersebut dapat disebabkan oleh penurunan pada biaya tenaga kerja karena telah menerapkan SOP yang disarankan oleh pihak mitra (Yanuar *et al.*, 2022). Namun, penurunan biaya tersebut tidak dapat dibuktikan secara statistik dalam penelitian ini. Hal tersebut dapat disebabkan karena adanya peningkatan biaya yang disebabkan oleh adanya standar kualitas yang ditetapkan oleh pihak mitra dan harus dipenuhi oleh petani. Kemitraan umumnya menerapkan *standar good practices* yang menyebabkan petani untuk lebih berinvestasi pada perlengkapan dan peralatan, menggunakan input usahatani dengan kualitas yang lebih baik, menggunakan lebih banyak tenaga kerja, dan adanya proses penyortiran output dan membuang yang berkualitas rendah sehingga menyebabkan peningkatan biaya usahatani (Hoang, 2021). Adanya peningkatan biaya tersebut juga menjadi salah satu alasan petani enggan untuk bergabung dengan kemitraan (Rohmat *et al.*, 2016).

Meskipun terdapat bantuan usaha yang diberikan oleh pihak mitra seperti bantuan penyediaan saprodi, tetapi tidak semua petani bergantung pada bantuan penyediaan saprodi tersebut dan tidak semua bantuan usaha tersebut diberikan secara percuma karena akan dihitung sebagai utang dan dibayarkan saat musim panen. Terdapat petani yang hanya menggunakan sebagian bantuan saprodi dan membelinya sendiri di luar mitra terutama obat-obatan dan pestisida yang memiliki biaya besar (Rudiyanto, 2014) sehingga biaya usahatani yang dikeluarkan tetap tinggi. Maka dari itu, sebaiknya kemitraan perlu mengevaluasi kembali terkait bantuan usaha yang diberikan, terutama dalam bantuan akses permodalan dan saprodi agar berdampak signifikan terhadap penurunan biaya usahatani petani yang mengikuti kemitraan. Dampak yang signifikan tersebut akan mendorong partisipasi petani, terutama petani skala kecil dalam mengikuti kemitraan.

Berdasarkan hasil estimasi model ditunjukkan bahwa petani cabai merah yang mengikuti kemitraan memperoleh penerimaan usahatani sebesar Rp82.544.659,20 per hektare per musim tanam sementara petani cabai merah yang tidak mengikuti kemitraan sebesar Rp74.849.490,20 per hektare per musim tanam. Terdapat perbedaan penerimaan sebesar Rp7.695.168,97 yang menunjukkan bahwa penerimaan usahatani petani cabai merah yang mengikuti kemitraan lebih tinggi dibandingkan petani cabai merah yang tidak mengikuti kemitraan. Namun, hasil t-statistik penerimaan usahatani tidak signifikan hingga pada tingkat signifikansi 10% ($T\text{-stat} = 1,43$) yang artinya kemitraan tidak berdampak signifikan secara statistik pada penerimaan usahatani cabai merah. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Mishra *et al.*, (2016) yang memaparkan bahwa kemitraan berpengaruh signifikan terhadap penerimaan usahatani.

Penerimaan usahatani petani cabai merah yang mengikuti kemitraan lebih tinggi salah satunya dapat disebabkan oleh peningkatan harga jual rata-rata yang diterima oleh petani. Harga jual rata-rata petani yang mengikuti kemitraan lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang tidak mengikuti kemitraan (Susanti *et al.*,

2014; Yulistiono & Hapsari, 2019; Yanuar *et al.*, 2022; Kuswatim & Renaldi, 2024). Harga jual yang diterima petani yang mengikuti kemitraan cenderung stabil dan tertera pada kontrak yang disepakati saat awal petani mengikuti kemitraan. Sedangkan harga jual petani yang tidak mengikuti kemitraan umumnya mengikuti harga pasar, atau mengikuti harga yang ditawarkan oleh pedagang pengumpul (Erawan *et al.*, 2024). Namun, harga jual rata-rata petani mitra tersebut tidak selalu lebih tinggi karena dapat terjadi fluktuasi harga di pasar setelah kesepakatan harga ditetapkan (Hoang, 2021). Selain itu, petani juga dapat mengalami risiko manipulasi yang dilakukan oleh pihak mitra sehingga memengaruhi penerimaan petani. Adanya risiko manipulasi kuantitas dan standar kualitas yang dilakukan oleh pihak mitra sehingga hasil panen petani tidak seluruhnya dibeli (Eaton & Shepherd, 2001). Hal tersebut dapat menyebabkan kemitraan tidak berdampak signifikan terhadap penerimaan usahatani.

Pada Tabel 3 ditunjukkan bahwa profit usahatani petani cabai merah yang mengikuti kemitraan sebesar Rp30.593.271,20 per hektare per musim tanam sedangkan yang tidak mengikuti kemitraan sebesar Rp21.082.973,10. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani cabai merah adalah usahatani yang menguntungkan, baik yang diusahakan oleh petani yang mengikuti kemitraan maupun yang diusahakan oleh petani yang tidak mengikuti kemitraan. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa kemitraan berdampak signifikan terhadap profit usahatani pada tingkat signifikansi 5% (T-stat= 2,08). Nilai ATT sebesar 9.519,29815 menunjukkan bahwa rata-rata profit usahatani petani cabai merah yang mengikuti kemitraan lebih tinggi sebesar Rp9.519.298,15 per hektare per musim tanam dibandingkan petani cabai merah yang tidak mengikuti kemitraan dan dampak tersebut signifikan secara statistik. Artinya, kemitraan berdampak signifikan terhadap peningkatan profit usahatani cabai merah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mishra *et al.*, (2016); Rosanti *et al.*, (2020); Mulatu *et al.*, (2017) bahwa kemitraan berdampak signifikan terhadap peningkatan profit usahatani.

Keterlibatan petani dalam kemitraan memberikan manfaat baik secara teknis maupun secara ekonomis (Rudiyanto, 2014). Dengan mengikuti kemitraan, terjadi peningkatan profit yang diterima petani sebagai akibat dari peningkatan penerimaan yang diiringi dengan penurunan biaya usahatani, meskipun dalam penelitian ini dampak kemitraan terhadap penurunan biaya dan peningkatan penerimaan tidak signifikan secara statistik. Peningkatan tersebut dapat disebabkan karena adanya berbagai manfaat yang didapat dari kemitraan, seperti jaminan pasar yang lebih baik, rata-rata harga jual yang relatif stabil, serta adanya bantuan usaha yang diberikan pihak mitra (Rudiyanto, 2014; Susanti *et al.*, 2014; Yulistiono & Hapsari, 2019; Yanuar *et al.*, 2022; Iswantara *et al.*, 2024; Erawan *et al.*, 2024; Kuswatim & Renaldi, 2024). Meskipun terdapat bantuan usaha dengan sistem pembayaran saat panen dan adanya risiko manipulasi yang dihadapi

petani, profit yang diterima petani cabai merah yang mengikuti kemitraan tetap lebih tinggi karena penerimaan yang juga lebih tinggi dibandingkan dengan petani cabai merah yang tidak mengikuti kemitraan. Kemitraan dapat mengantisipasi kemungkinan risiko yang dihadapi dengan menerapkan transparansi, manajemen yang adil dan efektif, kontrak yang jelas, perlindungan hukum yang memadai, serta adanya strategi mitigasi risiko. Peningkatan profit yang diterima petani cabai merah akan berdampak terhadap tingkat kesejahteraan petani serta berdampak terhadap peningkatan profit cabai merah nasional.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keikutsertaan petani cabai merah dalam kemitraan adalah faktor usia, akses kredit, keanggotaan kelompok tani, keanggotaan koperasi, bantuan usaha, dan luas panen. Kemitraan menunjukkan dampak pada kinerja usahatani cabai merah yang terlihat dari adanya peningkatan profit usahatani yang signifikan, rata-rata profit usahatani cabai merah petani yang mengikuti kemitraan lebih tinggi dibandingkan dengan petani cabai merah yang tidak mengikuti kemitraan. Adapun rekomendasi yang dapat diberikan adalah diharapkan peran pemerintah untuk dapat menarik generasi muda agar terjun menjadi petani, seperti pemberdayaan petani *champion* yang menysar petani muda sehingga dapat meningkatkan partisipasi petani dalam kemitraan. Selain itu, disarankan bagi petani untuk mengikuti kemitraan berbarengan dengan kelompok tani atau koperasi untuk meningkatkan posisi tawar, tetapi juga perlu dilakukan pendampingan dan penyuluhan intensif terkait penguatan kelembagaan, seperti pelatihan keorganisasian dan pengelolaan kelembagaan serta penyuluhan terkait peran penting kelembagaan sehingga dapat menguatkan fungsi dan peran kelompok tani tersebut. Kemudian juga perusahaan mitra perlu mengevaluasi kembali terkait bantuan usaha yang diberikan, terutama dalam bantuan akses permodalan dan saprodi agar berdampak signifikan terhadap penurunan biaya usahatani petani yang mengikuti kemitraan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Departemen Agribisnis FEM IPB yang telah memberikan izin atas penggunaan data Survei Rumah Tangga Usaha Tanaman Hortikultura BPS Tahun 2014 dan Badan Pusat Statistik (BPS) yang telah menyediakan data tambahan yang penulis perlukan untuk proses olah data.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, R. V., & Agustina, T. (2024). Analisis Risiko Usahatani Bawang Merah Dan

- Perilaku Petani Dalam Menghadapi Risiko Di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 8(3), 1099-1111. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.03.23>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2014). Survei rumah tangga usaha tanaman hortikultura: cabai merah. Jakarta: BPS.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2025). Produksi tanaman sayuran menurut provinsi dan jenis tanaman 2024. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/>
- Eaton, C., & Shepherd, A. W. (2001). Contract Farming: Partnerships for Growth. A Guide. *FAO Agricultural Services Bulletin*, 145, 1-161. <http://www.fao.org/docrep/014/y0937e/y0937e00.pdf>
- Elvina, E., Firdaus, M., & Fariyanti, A. (2018). Transmisi Harga Dan Sequentil Bargaining Game Perilaku Pasar Antar Lembaga Pemasaran Cabe Merah Di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 5(2), 89. <https://doi.org/10.29244/jai.2017.5.2.89-110>
- Erawan, W., Awaliyah, F., & Mustaqiem, A. F. (2024). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keputusan Petani Untuk Berkontribusi pada Kemitraan Closed Loop Agribisnis di Kabupaten Garut. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(1), 738. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12423>
- Feryanto, F., & Rosiana, N. (2021). Penggunaan Telepon Seluler Untuk Pemasaran Serta Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 20(01), 25-40. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.20.01.25-40>
- Gertler, P. J., Premand, S. M. P., Vermeersch, L. B. R., & J., C. M. (2016). *Impact Evaluation in Practice* (2nd Edition). The World Bank. <https://doi.org/DOI:10.1596/978-1-4648-0779-4>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. In McGraw-Hill/Irwin.
- Hamidi, H. (2014). The Impact On Farm Profits Of A Company's Partnership With A Potato Farm The Case Of The Partnership Between Pt. Indofood Fritolay Makmur And Potato Farmers in Sembalun District, in the Province of West Nusa Tenggara. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 29(2), 118-128.
- Hartono, R., Rusmono, M., Oktafiani, N., & Winarno, K. (2024). Preferensi Petani Terhadap Pola Kemitraan pada Usaha Tani Cabai Merah. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 19(1), 78-87. <https://doi.org/10.51852/jpp.v19i1.758>
- Hoang, V. (2021). Impact of contract farming on farmers' income in the food value chain: A theoretical analysis and empirical study in vietnam. *Agriculture (Switzerland)*, 11(8), 9-11. <https://doi.org/10.3390/agriculture11080797>
- Hosmer, D. w., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. 2nd ed. New York : John Wiley & SNS, Inc.
- Iswantara, D. A. N., Nalinda, R., & Yekti, A. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Bermitra Dengan Perusahaan Lemon Di Banyumas Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(2), 756-770. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/2561>
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8028-4>
- Kuswatim, S. H., & Renaldi, E. (2024). Analisis Rantai Nilai Agribisnis Cabai Merah Besar (Studi Kasus di Desa Sindulang, Kecamatan Cimanggung, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat). *Mimbar Agribisnis: Jurnal*

- Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(2), 2863–2872.
- Mishra, A. K., Kumar, A., Joshi, P. K., & D'souza, A. (2016). Impact of contracts in high yielding varieties seed production on profits and yield: The case of Nepal. *Food Policy*, 62, 110–121. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.05.005>
- Mulatu, G., Haji, J., Legesse, B., & Ketema, M. (2017). Impact of Participation in Vegetables' Contract Farming on Household's Income in the Central Rift Valley of Ethiopia. *American Journal of Rural Development*, 5(4), 90–96. <https://doi.org/10.12691/ajrd-5-4-1>
- Mulyaningtiyas, R. D. (2018). Aplikasi Structural Equation Modelling (Sem) Pada Kajian Pengaruh Kelembagaan, Modal Sosial Jiwa Kewirausahaan Terhadap Kinerja Usaha Budidaya Ikan Nila Di Kabupaten Sleman. *Jurnal Teknosains*, 7(2), 83. <https://doi.org/10.22146/teknosains.35703>
- Nasution, A. H., Asmarantaka, R. W., & Baga, L. M. (2015). Efisiensi Pemasaran Gambir Di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 9(2), 221–239. <https://doi.org/10.30908/bilp.v9i2.9>
- Naully, D. (2017). Fluktuasi Dan Disparitas Harga Cabai Di Indonesia. *Jurnal AGROSAINS dan TEKNOLOGI*, 1(1), 57–70. <https://doi.org/10.24853/jat.1.1.57-70>
- Parining, N., & Ratna, K. D. 2018. Analisis risiko pendapatan cabai merah pada lahan sawah dataran tinggi di Kabupaten Karangasem, Bali. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (SEPA)* [diakses 2025 Jan 30];12(1):110–117. <https://doi.org/10.24843/SOCA.2018.v12.i01.p09>.
- Permatasari, A., & Rondhi, M. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Petani Padi dalam Mengikuti Kemitraan di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(1), 15–30. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.15-30>
- Rohmat, A. M., Sulaksana, J., & Hadiana, D. (2016). Pola Kemitraan Kluster Bawang Merah. *Journal of Agricultural Sciences and Veteriner*, 1, 17–27.
- Rokhani, Rondhi, M., Kuntadi, E. B., Aji, J. M. M., Suwandari, A., Supriono, A., & Hapsari, T. D. (2020). Assessing determinants of farmer's participation in sugarcane contract farming in Indonesia. *Agraris*, 6(1), 12–23. <https://doi.org/10.18196/agr.6187>
- Rosanti, N., Sinaga, B. M., Daryanto, A., & Kariyasa, K. (2020). Dampak Contract Farming terhadap Kinerja Usahatani Kopi di Lampung. *Agriekonomika*, 9(2), 140–149. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i2.8789>
- Rudiyanto, A. A. (2014). Pola Kemitraan Koperasi Sejahtera Abadi dalam Meningkatkan Keuntungan Petani Cabai. 7(2), 173–183. <https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3596>
- Saptana, Daryanto, A. (2013). *Dinamika Kemitraan Usaha Agribisnis Berdayasaing dan Berkelanjutan*. Bogor: Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Susanti, S., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2014). Pengaruh Kemitraan Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Sayuran Di Kabupaten Bogor. *Forum Agribisnis*, 4(1), 17–34. <https://doi.org/10.29244/fagb.4.1.17-34>
- Yanuar, R., Tinaprilla, N., Rachmania, M., & Harti, H. (2022). Dampak Kemitraan Closed Loop Terhadap Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Cabai. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(1), 180–199. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.180-199>
- Yulistiono, F., & Hapsari, T. D. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Bermitra Dengan PT. Sirtanio Organik Indonesia.

SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 16(1), 20.
<https://doi.org/10.20961/sepa.v16i1.24682>