

Dampak Program Kemitraan terhadap Kelayakan Usahatani dan Pendapatan Petani Jagung di Kecamatan Sumberpucung, Jawa Timur

The Impact of the Partnership Program on Farming Feasibility and Income of Corn Farmers in Sumberpucung District, East Java

Hamyana, Agus Cahyono, dan Ainu Rahmi

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
Jl. Dr. Cipto No. 144 A, Bedali-Lawang, Malang, Jawa Timur, Indonesia 65200
E-mail: Hamyana@pertanian.go.id

Naskah diterima 27 Juli 2020, direvisi 13 April 2021, disetujui diterbitkan 29 April 2021

ABSTRACT

One of the problems faced by maize farmers in Sumberpucung District, Malang, East Java, is the relatively small scale of the business, which has implications for high production costs. Efforts that can be taken to resolve these problems include a partnership pattern. This study aims to determine the feasibility of a partnership pattern and to analyze its effect on the income of maize farmers in Sumberpucung District. The research method is survey. Marginal benefit cost ratio (MBCR) analysis aims to determine the feasibility of partnership pattern farming and simple linear regression analysis is used to determine the effect of partnerships on income. The research object is the maize farmers who have partnered and who have not partnered in Sumberpucung District. The sampling technique used stratified proportional random sampling with a sample size of 76 people who were determined using the Slovin formula. The results showed that the income of partnership-patterned maize farmers was greater than that of non-partnership maize farmers with a difference of Rp 7,573,000/ha. Analysis of the marginal benefit cost ratio (MBCR) with a value of 9.98 (> 1) proves that the partnership pattern of maize farming is feasible to apply. This means that each additional cost of Rp 1 will increase the benefits of farmers by 9.98. Regression analysis shows that the partnership has a significant effect on the income of maize farmers. Hypothesis testing shows the significance value of the partnership variable is 0.000 (< 0.05). Thus H_1 is accepted, which means that the partnership has a significant effect on farmers' income.

Keywords: Corn, partnerships, incomes

ABSTRAK

Salah satu persoalan yang dihadapi petani jagung di Kecamatan Sumberpucung, Malang, Jawa Timur, adalah skala usaha yang relatif kecil sehingga berimplikasi pada tingginya biaya produksi. Upaya yang dapat ditempuh untuk menyelesaikan persoalan tersebut antara lain dengan pola kemitraan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pola kemitraan dan menganalisis pengaruhnya terhadap pendapatan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung. Metode

penelitian adalah survei. Analisis *marginal benefit cost ratio* (MBCR) bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani pola kemitraan dan analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh kemitraan terhadap pendapatan. Obyek penelitian adalah petani jagung yang bermitra dan yang belum bermitra di Kecamatan Sumberpucung. Teknik sampling menggunakan *stratified proporsionate random sampling* dengan jumlah sampel 76 orang yang ditetapkan menggunakan rumus Slovin. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan petani jagung pola kemitraan lebih besar daripada petani jagung nonkemitraan dengan selisih Rp 7.573.000/ha. Analisis *marginal benefit cost ratio* (MBCR) dengan nilai 9,98 (> 1) membuktikan usahatani jagung pola kemitraan layak diterapkan. Artinya, setiap tambahan biaya Rp 1 akan meningkatkan benefit petani 9,98. Analisis regresi menunjukkan kemitraan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung. Pengujian hipotesis menunjukkan nilai signifikansi variabel kemitraan adalah 0,000 ($< 0,05$). Dengan demikian H_1 diterima, yang berarti kemitraan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani.

Kata kunci: Jagung, kemitraan, pendapatan

PENDAHULUAN

Di Indonesia, masalah yang dihadapi petani dalam usahatani jagung antara lain kecilnya luas lahan yang diusahakan. Usahatani skala kecil berhadapan pula dengan pasar yang tidak sempurna seperti biaya transaksi yang tinggi dan ketidakjelasan informasi pasar. Selain itu, usahatani skala kecil menghadapi masalah lain seperti ketersediaan input atau sarana produksi pertanian. Permasalahan tersebut diharapkan dapat dipecahkan melalui kerja sama yang didukung oleh pihak kompeten, khususnya pemerintah dan pihak swasta, sehingga terwujud sinergi untuk menghasilkan output saling menguntungkan.

Pasaribu (2015) menyatakan, kesungguhan semua pihak yang akan bekerja sama berperan penting dalam

sistem pertanian terpadu. Pola kerja sama seperti ini disebut kemitraan antara pihak swasta dengan pemerintah dan dilaksanakan oleh petani (*public private partnership* - kemitraan publik swasta). Dalam konteks ini, publik adalah masyarakat pertanian yang bekerja sama atau bermitra dengan pemerintah dan pihak swasta (*private*) dalam posisi yang seimbang dan saling menghormati untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi masing-masing pihak.

Pola kemitraan membutuhkan komitmen dari segenap pemangku kepentingan yang terlibat di dalamnya. Kemitraan publik-swasta akan meningkatkan manfaat yang diterima kedua belah pihak, khususnya peningkatan pendapatan (petani), keuangan (modal sosial), dan alih pengetahuan (ilmu/keterampilan). Dengan kemitraan yang diikat oleh kerja sama maka kapasitas (keahlian, teknologi, manajemen) dan sumber daya yang tersedia di pihak pemerintah (organisasi publik) dan swasta dengan risiko dan keuntungan yang dapat diraih akan dibagi bersama dalam pemanfaatan jasa/fasilitas yang ada (Kapoor 2007).

Sumberpucung adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Malang, Jawa Timur, yang menjadi basis kemitraan publik-swasta perbenihan jagung hibrida. Perusahaan perbenihan yang akan bermitra diharuskan berkoordinasi dengan institusi pemerintah di tingkat kecamatan, yaitu Balai Penyuluhan Pertanian (BPP). Salah satu perusahaan yang menjalin kemitraan dengan petani di Kecamatan Sumberpucung adalah PT Syngenta. Kemitraan yang dijalankan PT Syngenta dengan petani di Kecamatan Sumberpucung perlu dikaji untuk melihat pengaruhnya terhadap pendapatan petani.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sumberpucung, Kabupaten Malang, Jawa Timur pada bulan Maret-Mei 2020. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan beberapa pertimbangan, antara lain Kecamatan Sumberpucung merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Malang yang menjadi basis kemitraan publik-swasta pembenihan jagung hibrida, dan merupakan wilayah strategis karena letaknya berdekatan dengan jalan lintas provinsi.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah petani jagung yang bermitra dengan PT Syngenta dan petani jagung nonkemitraan di Kecamatan Sumberpucung, Kabupaten Malang dengan jumlah petani 320 orang.

Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *probability sampling* jenis *stratified proportionate random sampling*, dimana sampel diambil secara acak proporsional di masing-masing desa yang bermitra dengan PT. Syngenta dan nonkemitraan. Penetapan jumlah sampel menggunakan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N.(e^2)}$$

N = Populasi

n = Sampel

e^2 = Persen kesalahan

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh sampel 76 orang. Selanjutnya sampel dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni kelompok petani kemitraan 38 orang, dan kelompok petani jagung nonkemitraan 38 orang. Hasil penentuan sampel per masing-masing desa adalah:

Desa Jatiguwi	= (200/320) x 76 = 47 orang
Desa Ternyang	= (60/320) x 76 = 14 orang
Desa Sambigede	= (40/320) x 76 = 10 orang
Desa Senggreng	= (20/320) x 76 = 5 orang

Setelah ditentukan jumlah sampel per masing-masing desa, kemudian diambil secara acak dari populasi per desa menggunakan undian dengan memperhatikan jumlah petani kemitraan dan petani nonkemitraan.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan petani kemitraan dan nonkemitraan berdasarkan kuesioner yang telah dibuat. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, baik dari kecamatan seperti Monografi Kecamatan, Kebijakan Kemitraan di Kecamatan, dan Balai Penyuluhan Pertanian seperti Program Penyuluhan Pertanian, serta data pendukung yang berasal dari instansi lainnya. Teknik pengumpulan data melalui angket dan studi dokumen.

Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas (Y1), yaitu pendapatan dan kelayakan usahatani kemitraan (Y2), dan variabel terikat yaitu kemitraan (X1). Indikator dari ketiga variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel dan indikator penelitian

Variabel	Indikator	Aspek yang diukur
Kemitraan (x)	Perencanaan	1. Perusahaan melakukan perundingan/sosialisasi sebelum kemitraan
	Pelaksanaan	2. Pemberian bantuan modal oleh perusahaan 3. Pendampingan penanaman oleh perusahaan 4. Pendampingan pemupukan oleh perusahaan 5. Pendampingan pengairan oleh perusahaan 6. Pendampingan rouging oleh perusahaan 7. Pendampingan detasseling oleh perusahaan 8. Pendampingan male cutting oleh perusahaan 9. Pendampingan panen oleh perusahaan 10. Perusahaan melakukan pengawasan atas bantuan yang diberikan 11. Perusahaan memberikan solusi atas masalah yang dialami petani
	Manfaat	12. Perusahaan melakukan perundingan/sosialisasi sebelum kemitraan 13. Pengetahuan tentang teknis budi daya jagung hibrida 14. Biaya produksi petani 15. Benih yang digunakan petani 16. Pupuk yang digunakan petani 17. Pestisida yang digunakan petani 18. Produksi jagung petani 19. Kualitas jagung petani 20. Harga jual jagung petani
Kelayakan usahatani kemitraan	Margin benefit cost ratio	Hasil pembagian dari selisih penerimaan usahatani kemitraan dan nonkemitraan dengan selisih biaya total usahatani kemitraan dan usahatani nonkemitraan
Pendapatan petani (Y)	Biaya total	1. Biaya benih 2. Biaya pupuk 3. Biaya pestisida 4. Biaya tenaga kerja 5. Biaya lain-lain
	Penerimaan usahatani	1. Hasil/Produksi 2. Harga jual 3. Hasil perkalian produksi dengan harga jual
	Pendapatan usahatani	Hasil pengurangan penerimaan usahatani dengan biaya total

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas instrumen menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Alat bantu yang digunakan untuk uji validitas adalah software IBM SPSS v 22. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika r hitung $>$ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item item pertanyaan berkorelasi signifikan dengan skor total (dinyatakan valid).
2. Jika r hitung $<$ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) atau r hitung negatif, instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan dengan skor total (dinyatakan tidak valid).

Hasil analisis statistik menunjukkan dari 20 item pernyataan memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari

nilai r tabel. Dengan kata lain, item-item pernyataan berkorelasi signifikan dengan skor total variabel (kuesioner dinyatakan valid).

Uji reliabilitas instrumen yang digunakan adalah uji Cronbach Alpha. Hasil analisis statistik dengan alat bantu SPSS menunjukkan nilai Cronbach Alpha adalah 0,918 atau lebih besar dari yang ditetapkan Nunlly $>$ 0,70 yang berarti instrumen ini reliabel.

Analisis Data

Analisis data untuk mengetahui pendapatan petani jagung pola kemitraan publik-swasta di Kecamatan Sumberpucung menggunakan pendekatan matematis melalui langkah-langkah berikut:

1. Menghitung biaya total

Biaya total yang dikeluarkan untuk satu kali produksi diketahui dengan menjumlahkan biaya tetap dengan biaya variabel yang dihitung dalam satuan rupiah/hektar dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

TC = *Total Cost* (Total Biaya)
 TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)
 TVC = *Total Variable Cost* (Biaya Variable Total)

2. Menghitung penerimaan usahatani

Penerimaan usahatani adalah hasil perkalian antara produksi dengan harga jual per satuan produksi yang dihitung dalam satuan rupiah/hektar, dianalisis dengan rumus:

$$R = P \times Q$$

R = *Revenue* (Penerimaan)
 P = *Price* (Harga)
 Q = *Quantity* (Jumlah Produksi)

3. Menghitung pendapatan usahatani

Pendapatan usahatani adalah seluruh hasil penjualan yang dinilai dengan harga jual, dikurangi total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, dengan rumus:

$$I = TR - TC$$

I = Pendapatan
 TC = *Total Cost* (Biaya Total)
 TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total) dan
 TR = Y.Hy

dimana:

Y = Jumlah produksi
 Hy = Harga

4. Menghitung kelayakan usahatani pola kemitraan komoditas jagung

Kelayakan penerapan teknologi baru terhadap pendapatan dapat dianalisis dengan membandingkan antara rata-rata pendapatan usahatani sebelum dan sesudah menerapkan teknologi baru dengan pendekatan *partial budgeting analysis*. *Marginal Benefit Cost Ratio* (MBCR) dapat digunakan untuk mengukur kelayakan teknologi baru/introduksi dibandingkan dengan teknologi petani (Swastika 2004; Malian 2004) yang dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$MBCR = (TRA - TRB) / (TCA - TCB)$$

MBCR = *Marginal benefit cost ratio*

TC = *Total Cost* (Biaya Total)
 TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total) dan
 A = Usahatani jagung pola kemitraan
 B = Usahatani jagung pola non kemitraan

5. Menghitung pengaruh variable kemitraan (X) terhadap variabel pendapatan (Y)

Analisis data yang digunakan dalam menganalisis pengaruh variabel kemitraan terhadap variabel pendapatan adalah analisis regresi linear sederhana menggunakan alat bantu software IBM SPSS 22. Persamaan regresi linier sederhana dirumuskan dalam persamaan:

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + e$$

Y : Pendapatan
 X₁ : Kemitraan
 X₂ : Dampak kemitraan
 b : Angka arah atau koefisien regresi,
 a : Konstanta
 e : Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Biaya Usahatani Jagung Pola Kemitraan dan Nonkemitraan

Struktur biaya program kemitraan dan nonkemitraan jagung

Struktur biaya mencakup biaya tetap dan biaya variabel. Struktur biaya program kemitraan dan nonkemitraan meliputi biaya sewa lahan, penyusutan alat, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan lain-lain. Rata-rata struktur biaya usahatani jagung responden di Kecamatan Sumberpucung dapat dilihat pada Tabel 2.

Biaya total usahatani jagung pola kemitraan rata-rata Rp 22.126.000/ha sedangkan pola nonkemitraan Rp 21.280.000/ha (Tabel 2). Dari total biaya tersebut, biaya tetap berupa sewa lahan adalah Rp 7.875.000/ha, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata biaya sewa lahan di Provinsi Jawa Timur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hasbullah (2014) bahwa rata-rata biaya sewa lahan di Provinsi Jawa Timur berkisar antara Rp 3.900.000 - 4.405.000/ha. Dengan luasan 41 ha, rata-rata biaya yang digunakan petani di Kecamatan Sumberpucung untuk biaya tetap adalah 36,96% dari total biaya produksi.

Biaya tidak tetap pola usahatani kemitraan adalah Rp 14.251.000/ha atau 64,03% dari total biaya produksi, sedangkan pada pola usahatani nonkemitraan Rp 13.405.000 atau 63,04% dari biaya total produksi. Biaya variabel pola usahatani kemitraan lebih tinggi

Tabel 2. Struktur biaya usahatani jagung pola kemitraan dan nonkemitraan di Kecamatan Sumberpucung dalam 1 musim tanam (per ha), Maret-Mei 2020.

Komponen biaya	Pola kemitraan			Pola nonkemitraan		
	Biaya tetap (Rp. 000)	Biaya variabel (Rp. 000)	Total biaya (Rp. 000)	Biaya tetap (Rp. 000)	Biaya variabel (Rp. 000)	Total biaya (Rp. 000)
Sewa lahan	7.875		7.875	7.875		7.875
Penyusutan alat		790	790		700	700
Benih		2.670	2.670		2.670	2.670
Pupuk		2.960	2.960		2.750	2.750
Pestisida		921	921		875	875
Biaya lain-lain		100	100		100	100
Irigasi		310	310		310	310
Tenaga kerja		6.500	6.500		6.000	6.000
Total	7.875	14.251	22.126	7.875	13.405	21.280

dibandingkan biaya variabel usahatani nonkemitraan. Pola usahatani nonkemitraan diuntungkan dengan biaya tenaga kerja, pupuk, dan pestisida yang lebih rendah dibanding pola usahatani kemitraan. Secara matematis, biaya variabel pola usahatani kemitraan cenderung lebih tinggi, namun di sisi lain perlu dilihat aspek lainnya, seperti kepastian pasar dan posisi tawar petani mitra. Biaya variabel usahatani jagung kemitraan dan nonkemitraan di Sumberpucung hampir sama dengan hasil kajian Rahmi, *et al.* (2013) yang menyatakan biaya produksi jagung tertinggi dan terendah adalah untuk tenaga kerja 40,9%, bibit 16%, dan pupuk urea 8,9%. Total komponen biaya sarana produksi yang terdiri atas biaya pupuk, bibit, dan herbisida adalah 51,28%. Artinya, biaya sarana produksi jagung mendominasi seluruh biaya produksi (> 50%).

Kelayakan Usahatani Jagung Pola Kemitraan

Penerimaan usahatani

Penerimaan usahatani diperoleh dari produksi dikali harga jual. Semakin tinggi produksi semakin tinggi total penerimaan petani dan sebaliknya. Rata-rata penerimaan usahatani jagung yang tergabung dalam kemitraan dengan PT Sygenta di Kecamatan Sumberpucung pada luasan lahan 41 ha disajikan pada Tabel 3.

Rata-rata hasil jagung pada usahatani kemitraan adalah 7.821 kg/ha dan usahatani nonkemitraan 7.500 kg/ha. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, perbedaan hasil jagung antara pola kemitraan dan nonkemitraan disebabkan oleh intensitas pendampingan dan kualitas bibit yang cenderung lebih baik pada pola kemitraan. Perusahaan dalam hal ini PT Sygenta rutin melakukan pendampingan teknis budi

daya, khususnya pengendalian hama penyakit dan pemupukan. Hal ini menyebabkan produktivitas jagung petani kemitraan lebih bagus dibandingkan dengan petani nonkemitraan.

Harga pembelian jagung oleh perusahaan inti sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan pengepul. Pada saat penelitian, harga pembelian jagung oleh perusahaan inti rata-rata Rp 5.200/kg sedangkan harga pembelian tengkulak Rp 4.300/ha. Tingginya harga jagung pola kemitraan karena adanya tuntutan kualitas yang sudah ditetapkan, sesuai dengan kesepakatan awal pada saat penandatanganan perjanjian kerja sama kemitraan. Beberapa hal yang menjadi tuntutan PT Sygenta selaku perusahaan inti adalah kadar air, keseragaman biji, dan keberagaman biji jagung. Sebagian besar petani merasa keberatan karena pernah mengalami peristiwa kurang baik dengan salah satu perusahaan inti yang ingkar janji. Selain itu, standar kualitas jagung yang ditetapkan perusahaan inti adakalanya menjadi beban karena dianggap menyulitkan petani mitra.

Tabel 3 menunjukkan perbedaan tingkat hasil dan harga yang konsekuensinya juga akan berbeda pada tingkat penerimaan antara pola usaha kemitraan dan nonkemitraan. Penerimaan usahatani jagung pola kemitraan rata-rata Rp 40.669.000/ha, sedangkan pola nonkemitraan hanya Rp 32.250.000/ha. Usahatani jagung dengan pola kemitraan menghasilkan penerimaan lebih tinggi dibanding usahatani nonkemitraan dengan selisih Rp 8.419.000/ha. Jika dikalkulasi terdapat selisih penerimaan Rp 842/m² antara usahatani pola kemitraan dan nonkemitraan. Luas lahan petani responden rata-rata 3.500 m² sehingga selisih penerimaan petani dengan pola usahatani kemitraan adalah Rp 2.946.000. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil kajian Agustina (2007) yang menyatakan

penerimaan peternak ayam ras pedaging nonkemitraan lebih besar (Rp 2.485.598) daripada peternak ayam ras pedaging sistem kemitraan (Rp 1.382.337).

Pendapatan Usahatani

Pendapatan diperoleh dari selisih total penerimaan dikurangi dengan total biaya yang dibayarkan selama usahatani. Rata-rata penerimaan usahatani jagung yang tergabung dalam kemitraan dengan PT Sygenta di Kecamatan Sumberpucung pada luasan lahan 41 ha disajikan pada Tabel 4.

Data pada Tabel 4 menunjukkan pendapatan usahatani jagung pola kemitraan adalah Rp 18.543.000/ha, sedangkan pola nonkemitraan hanya Rp 10.970.000/ha. Terdapat selisih pendapatan antara petani yang bermitra dengan petani yang tidak bermitra Rp 7.573.000/ha. Pada luasan lahan rata-rata 3.500 m², pendapatan petani dengan pola usahatani kemitraan adalah Rp 6.490.750 sedangkan petani nonkemitraan hanya Rp 3.263.000 atau terdapat selisih pendapatan Rp 3.227.750.

Hasil observasi dan wawancara dengan petani responden menunjukkan selisih pendapatan antara petani yang bermitra dengan petani yang belum bermitra tidak serta merta menjadi daya tarik untuk ikut bergabung dalam pola usahatani kemitraan. Sebagian besar petani responden keberatan dengan tuntutan kualitas jagung yang ditetapkan perusahaan inti. Dengan tuntutan kualitas yang tinggi, mereka memerlukan perawatan dan pemupukan tanaman yang jauh lebih baik dari biasanya. Sosialisasi bagi petani nonkemitraan diharapkan mendorong mereka untuk bermitra dengan perusahaan inti dalam upaya meningkatkan pendapatan.

Studi literatur terdahulu menunjukkan pola usahatani kemitraan mampu meningkatkan pendapatan petani mitra. Menurut penelitian Tresnati (2017), kemitraan dengan Kampoeng BNI, petani jagung manis di Kabupaten Ciamis mendapat bantuan dana dan pembinaan sehingga meningkatkan produksi, pemasaran, dan distribusi produk lancar yang berujung pada peningkatan pendapatan petani. Hal ini senada dengan hasil kajian Sahibani (2017) yang menyatakan pendapatan petani jagung manis yang bermitra dengan UD Agro Nusantara Prima di Kecamatan Jetis memperoleh pendapatan Rp 3.011.376 pada luasan lahan 0,25 ha. Hasil penelitian Rahmi *et.al.* (2010) menunjukkan pendapatan usahatani petani jagung di Desa Pamah, Kecamatan Tanah Pinem, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara, rata-rata Rp 19.152.839/ha per petani dan Rp 10.544.720/ha.

Dalam penelitian ini, pendapatan per petani lebih kecil karena kepemilikan lahan hanya 0,20-0,76 ha. Proporsi luas lahan dengan rentang 0,58-0,76 ha paling banyak, yaitu 39 orang atau 51% dari keseluruhan petani responden. Selain itu, rendahnya pendapatan petani dibanding hasil penelitian Rahmi *et.al.* (2010) disebabkan oleh mahalnya sewa lahan sehingga memerlukan biaya cukup tinggi untuk biaya sewa lahan. Namun rata-rata pendapatan per hektar pada penelitian ini lebih besar, mencapai Rp 18.543.000. Menurut penelitian Sari *et al.* (2014), penerimaan petani dari usahatani jagung pada lahan seluas 1,20 ha rata-rata Rp 25.048.823/tahun atau Rp 20.874.019/ha/tahun, dengan biaya produksi Rp4.410.612/ha/tahun. Keuntungan usahatani jagung yang diperoleh petani responden adalah Rp 16.463.406,86/ha/tahun dengan R/C rasio 3,73. Hal ini menunjukkan usahatani jagung petani responden

Tabel 3. Rata-rata penerimaan usahatani jagung pola kemitraan dan nonkemitraan (per ha) di Kecamatan Sumberpucung Malang dalam satu musim tanam, Maret-Mei 2020.

Komponen produksi	Pola kemitraan			Pola nonkemitraan		
	Hasil (kg/ha)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)
Jagung pipilan kering	7.821	5.200	40.669	7.500	4.300	32.250

Tabel 4. Perbandingan penerimaan dan pendapatan usahatani jagung antara pola kemitraan dan nonkemitraan dalam satu musim tanam (per ha) di Kecamatan Sumberpucung Malang, Maret-Mei 2020.

Komponen pendapatan	Pola kemitraan			Pola nonkemitraan		
	Penerimaan (Rp. 000)	Biaya (Rp. 000)	Pendapatan (Rp. 000)	Penerimaan (Rp. 000)	Biaya (Rp. 000)	Pendapatan (Rp. 000)
Jagung pipilan kering	40.669	22.126	18.543	32.250	21.280	10.970

menguntungkan dan layak dikembangkan karena nilai R/C lebih dari 1.

Analisis Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR)

Kelayakan usahatani jagung pola kemitraan di Kecamatan Sumberpucung dianalisis menggunakan pendekatan *Marginal Benefit Cost Ratio* (MBCR) yang merupakan indikator perlakuan parsial biaya sebelum dan sesudah pola kemitraan diterapkan terhadap penerimaan. Hasil perhitungan analisis MBCR adalah sebagai berikut:

$$\text{MBCR} = (\text{TRA} - \text{TRB}) / (\text{TCA} - \text{TCB})$$

$$\text{TCA} = \text{Rp. } 22.126.000$$

$$\text{TCB} = \text{Rp. } 21.280.000$$

$$\text{TRA} = \text{Rp. } 40.669.000$$

$$\text{TRB} = \text{Rp. } 32.250.000$$

$$\text{MBCR} = (\text{Rp } 40.669.000 - \text{Rp } 32.250.000) / (\text{Rp } 22.126.000 - \text{Rp } 21.280.000)$$

$$= \text{Rp } 8.419.000 / \text{Rp } 846.000$$

$$= 9,98$$

Arti dari nilai di atas adalah setiap tambahan biaya Rp 1 akan menghasilkan tambahan penerimaan Rp 9,98. Nilai MBCR akan menguntungkan jika lebih besar dari 1. Pada penelitian ini, karena nilai MBCR > 1, usahatani jagung pola kemitraan lebih menguntungkan daripada usahatani nonkemitraan. Pada usahatani jagung pola kemitraan, dengan mengeluarkan tambahan biaya Rp 846.000 memperoleh tambahan benefit atau keuntungan Rp 7.573.000.

Nilai marginal *benefit cost ratio* yang cukup besar pada usahatani jagung pola kemitraan disebabkan oleh perbedaan harga pembelian oleh perusahaan inti (PT Sygenta) dengan selisih hampir Rp 1.000 dan produksi lebih tinggi. Namun ada tuntutan standar kualitas hasil cukup tinggi yang ditetapkan perusahaan inti, sehingga petani mitra harus menerapkan sistem usahatani yang lebih intensif. Hal ini berdampak pada tingginya biaya

tenaga kerja, pupuk, insektisida, dan pengairan tanaman. Tambahan benefit sebesar Rp 7.573.000 cukup besar dan jika dikonversi pada rata-rata skala luasan usaha petani mitra seluas 3500 m² maka benefit yang diterima petani adalah Rp 2.650.000.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut usahatani jagung pola kemitraan layak diadopsi karena nilai MBCR > 1. Artinya, tambahan penerimaan yang diperoleh dari penerapan teknologi baru (pola usahatani kemitraan publik-swasta) lebih besar daripada tambahan biaya (Malian 2004). Penelusuran literatur sebelumnya menunjukkan belum ada kajian yang menganalisis MBCR untuk melihat kelayakan teknologi model usahatani kemitraan publik-swasta pada komoditas jagung.

Pengaruh Program Kemitraan terhadap Pendapatan Petani Jagung

Pengaruh atau regresi memiliki sejumlah asumsi agar model regresi yang dibuat dapat dijelaskan dengan logis. Asumsi tersebut adalah asumsi dasar dan asumsi klasik regresi. Mengingat model regresi linear sederhana hanya memiliki satu variabel dependen dan satu variabel independen, maka pengujian asumsi klasik dapat diabaikan tetapi asumsi dasar tetap dikerjakan. Asumsi dasar regresi yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut:

Uji Normalitas

Data harus berdistribusi normal karena populasi diyakini memiliki distribusi normal. Jika data tidak terdistribusi normal tidak dapat mencerminkan populasi. Artinya, jika regresi menggunakan data tidak normal, hasil regresi tidak dapat digeneralisasi untuk populasi. Pada penelitian ini digunakan teknik Kolmogorov-Smirnov. Jika tingkat signifikansi uji kenormalan distribusi data lebih besar dari tingkat alpha (0,05), data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika signifikansi uji kenormalan distribusi data lebih kecil dari tingkat alpha (0,05) maka

Tabel 5. Hasil uji normalitas

	Tests of normality					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemitraan	0,089	76	0,200*	0,962	76	0,022
Pendapatan	0,088	76	0,200*	0,924	76	0,000

* This is a lower bound of the true significance
a Lilliefors significance correction

data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) disajikan pada Tabel 5. Signifikansi uji normalitas data Kolmogorov-Smirnov untuk variabel kemitraan dan pendapatan masing-masing adalah 0,2. Dengan demikian sig. 0,2 > 0,05, yang berarti variabel kemitraan (X) dan pendapatan (Y) telah terdistribusi normal.

Uji Linearitas

Pengujian linearitas diperlukan untuk menunjukkan variabel yang diuji memiliki hubungan yang linear satu sama lain. Uji linearitas hanya diperlukan untuk model regresi yang linear. Jika data antara variabel tidak linear dengan data variabel lainnya, model regresi harus menggunakan metode regresi nonlinear. Jika tingkat signifikansi uji linearitas data lebih besar dari tingkat alpha (0,05), hubungan antarvariabel tidak linear. Sebaliknya, jika tingkat signifikansi uji linearitas data lebih kecil dari tingkat alpha (0,05), hubungan antarvariabel linear. Hasil uji linearitas menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 23 dapat dilihat pada Tabel 6. Nilai signifikansi F linearitas adalah 0. Jika dikomparasi dengan tingkat alpha (0,05) maka signifikansi F linearitas lebih kecil dari tingkat alpha (0 < 0,05). Dengan demikian variabel kemitraan (X) memiliki hubungan yang linear dengan variabel pendapatan (Y).

Uji Kelayakan Model

Model regresi dipandang layak jika hasil pengerjaan memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Nilai F memiliki signifikansi di bawah tingkat alpha 0,05.

Tabel Anova menunjukkan angka F adalah 946.140 dengan tingkat signifikansi 0,000 (Sig F < a = 0,05). Artinya, model regresi yang dibentuk dengan variabel independen kemitraan dan variabel dependen pendapatan bagus dan sangat layak (*goodness of fit*).

- b. Nilai r (koefisien korelasi) di atas 0,5.

Nilai r adalah 0,963 (r > 0,5), berarti hubungan antara variabel kemitraan dan variabel pendapatan sangat kuat.

- c. Nilai r² (koefisien determinasi) di atas 0,5.

Nilai r² adalah 0,927 (r²>0,5), yang menunjukkan kontribusi variabel X terhadap Y adalah 92,7% sehingga pendapatan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung (kemitraan dengan PT Syngenta) sebesar 92,7% dipengaruhi oleh pola kemitraan, sedangkan sisanya 7,3% merupakan pengaruh dari faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Dari pembahasan tersebut dapat disimpulkan pola kemitraan memiliki hubungan positif dengan pendapatan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung.

Mengacu pada nilai sig F, r, dan nilai r², model regresi ini sangat layak dan baik (*goodness of fit*), sehingga nilai-nilai parameter yang dihasilkan oleh model regresi benar, akurat, dan dapat dipercaya secara ilmiah.

Model Fungsi

Fungsi model yang terbentuk dari hasil analisis regresi linear sederhana adalah:

$$Y = a + bX$$

Diketahui nilai dari a = -4643232,875 dan b = 297009,323. Selanjutnya dapat diketahui model fungsinya sebagai berikut:

$$Y = -4643232,875 + 297009,323X$$

Persamaan di atas menunjukkan nilai konstanta a secara umum memiliki arti bahwa ketika X (kemitraan) bernilai 0, maka Y (pendapatan) bernilai -4.643.232,9. Tetapi karena penelitian ini menggunakan skala likert maka tidak mungkin nilai X adalah 0 karena skala likert yang terkecil adalah 1, sehingga interpretasi terhadap

Tabel 6. Hasil uji linearitas

		Tests of normality					
			Sum of squares	df	Men square	F	Sig.
Kemitraan* Pendapatan	Between groups	(Combined)	5.528.735	69	80,2	239,9	0,000
		Linearity	5.129.545	1	5.129,6	15.357,9	0,000
		Deviation from linearity	399.191	68	5,9	17,5	0,001
	Within groups		2.004	6	0,334		
Total			5.530.739	75			

konstanta dapat diabaikan. Koefisien regresi b memiliki arti bahwa setiap X (kemitraan) meningkat 1 poin, Y (pendapatan) akan meningkat sebesar kelipatan dari Rp 297.009.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis mengacu kepada angka t_{hitung} yang dihasilkan oleh pengerjaan model regresi. Nilai t_{hitung} variabel kemitraan adalah 30,759. Nilai t_{tabel} ditentukan oleh tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan jumlah responden 76 orang, yaitu 1,993.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_1 diterima. Artinya, kemitraan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani jagung. Pengujian hipotesis yang lebih praktis (tanpa melihat t_{tabel}) juga dapat dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi t_{hitung} variabel kemitraan. Jika signifikansi kemitraan $<$ dari $\alpha 0,05$ maka H_1 diterima. Sebaliknya jika signifikansi harga $>$ $\alpha 0,05$ maka H_0 yang diterima. Tingkat signifikansi variabel kemitraan adalah 0,000. Dengan demikian H_1 diterima, yang berarti kemitraan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani.

Kinerja Program Kemitraan Publik-Swasta dan Pendapatan Petani

Hasil analisis regresi linear sederhana dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh nyata antara variabel pola kemitraan dengan pendapatan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung. Hal ini disebabkan oleh komitmen yang baik antara PT Sygenta, petani mitra, PPL, dan pemerintah setempat serta pemangku kepentingan lainnya dalam menjalankan kontrak kerja sama sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan dan pengakhiran.

Melalui kemitraan, petani merasa aman dari fluktuasi harga karena mereka sudah mengetahui harga ketika kontrak dilakukan pada awal tanam. Hal ini sesuai dengan pendapat Fanani *dalam* Rochmawan (2013) bahwa produk pertanian sangat bergantung pada alam, sehingga pada musim panen sering terjadi saling berebut menjual terlebih dahulu. Akibatnya harga merosot karena petani membutuhkan uang tunai.

Petani melakukan kemitraan karena semua hasil panen dapat dibeli PT Sygenta dengan membayar tepat waktu. Hal ini mendorong petani untuk melakukan kemitraan karena membutuhkan dana segar untuk modal kegiatan selanjutnya. Kemitraan dapat

meningkatkan pendapatan petani, pertumbuhan ekonomi perdesaan, wilayah/regional, dan nasional, memperluas kesempatan kerja, dan meningkatkan ketahanan ekonomi nasional. Pasaribu (2016) menyatakan peran kemitraan publik-swasta atau PPP mampu membantu petani melindungi kegiatan usahatani dan membantu upaya pemerintah dalam mempercepat pengembangan teknologi, mendorong hilirisasi (pengolahan), pemasaran produksi pertanian, alih pengetahuan, keterampilan, dan teknologi untuk keberlanjutan pertanian. Manfaat bagi petani antara lain penerimaan dan keuntungan lebih tinggi, kualitas produksi meningkat, dan akses kredit dengan bunga terjangkau.

Temuan dalam penelitian ini juga ditunjang oleh hasil kajian Pasaribu (2015), Naim (2015), Utami (2016), dan Umyati (2019) yang menunjukkan pola kemitraan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani mitra. Menurut kajian Umyati (2019), pola kemitraan yang terjalin antara Kelompok Sinartani I dengan PT Indofood Fritolay Makmur dengan pola ini berpengaruh terhadap pendapatan usahatani secara simultan maupun parsial. Artinya, besar kecilnya pendapatan usahatani kentang di lokasi penelitian bergantung pada kualitas sarana produksi, kepastian pasar, dan jaminan harga yang diberikan perusahaan inti. Hasil kajian Utami (2016) menunjukkan pola kemitraan antara PG Rajawali II unit PG Jatitujuh dengan intiplasma meningkatkan pendapatan petani tebu sebesar 54%. Naim (2015) menyimpulkan kemitraan antara PG (Pabrik Gula) Pakis Baru dengan petani tebu di Kabupaten Tayu berdampak pada peningkatan pendapatan petani mitra sebesar 47%.

Selain meningkatkan pendapatan, pola kemitraan juga mempengaruhi ketersediaan dan jaminan pasar. Pola kemitraan juga berdampak terhadap aspek sosial dan ekonomi. Hal ini merujuk pada hasil kajian Andriani *et al.* (2019) yang menyimpulkan kemitraan antara PT Nestle dengan KUD Tani Makmur berdampak terhadap perubahan pengetahuan, sikap, tindakan, pranata sosial, nilai dan norma. Perubahan ini bersifat positif karena sesuai dengan kebutuhan koperasi dan anggotanya. Dampak ekonomi juga terjadi terhadap KUD Tani Makmur setelah bermitra dengan PT Nestle. Selain itu terjadi perubahan pendapatan, jumlah anggota, dan perkembangan subsistem fisik koperasi. Namun demikian, dampak kemitraan sebagaimana hasil penelitian tersebut diatas, ditentukan oleh beberapa factor penentu yang harus diperhatikan. Merujuk pada hasil penelitian Wulandari dan Nadapdap (2020) bahwa factor penentu keberhasilan pola kemitraan diantaranya ditentukan oleh komunikasi, kerjasama, kepercayaan dan komitmen dari para pihak yang bermitra.

Pada penelitian ini, pengaruh kemitraan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung lebih besar terhadap pendapatan petani mitra dibanding hasil kajian Utami (2016), Naim (2015), dan Umyati (2019) karena intensifnya pembinaan dan pendampingan oleh PT Syngenta kepada petani mitra. Dalam kemitraan antara PT Syngenta dengan petani di Kecamatan Sumberpucung selalu dilakukan sosialisasi terkait rencana kemitraan untuk satu tahun ke depan. Petani dilibatkan dalam penyusunan perencanaan kemitraan sehingga sejak awal petani sudah mengetahui hak dan kewajiban. Pada tahap perencanaan dibahas secara detail dan transparan isi kontrak yang akan disepakati kedua belah pihak. Setelah kontrak disepakati, petani berhak mengajukan dan mendapatkan pinjaman dari PT Syngenta sesuai dengan luas lahan yang akan digunakan untuk budi daya jagung. Selanjutnya petani mulai melaksanakan budi daya jagung hibrida sesuai aturan yang telah disepakati dengan PT Syngenta. Dalam prakteknya di lapangan, petani didampingi oleh pihak PT Syngenta dan penyuluh Kecamatan Sumberpucung. PT Syngenta memberikan bimbingan teknis dan pendampingan sehingga petani mendapat pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang lebih baik. Hal ini berdampak terhadap efisiensi tenaga dan biaya serta peningkatan produksi dan pendapatan petani.

Tahap terakhir kegiatan kemitraan publik-swasta di Kecamatan Sumberpucung adalah rapat evaluasi yang dipimpin oleh Tim Pembina, Pengawas, dan Penengah Perselisihan (TP3) setempat. Kegiatan ini berlangsung pada akhir tahun atau awal tahun berikutnya di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Sumberpucung. Perusahaan pembenihan jagung hibrida yang mengikuti kemitraan wajib hadir dan masing-masing perusahaan menyampaikan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan pada periode tersebut. Hasil dari rapat evaluasi dapat dijadikan acuan agar kemitraan pada tahun berikutnya lebih baik lagi.

Pola kemitraan publik-swasta di Kecamatan Sumberpucung didukung oleh Pasaribu (2016) yang menyatakan kemitraan ini merupakan kerangka kerja yang melibatkan sektor swasta dan pemerintah yang memiliki peran masing-masing. Pihak swasta sebagai investor memiliki keahlian teknik, operasional, dan inovasi dalam menjalankan bisnis secara efisien. Dalam hal ini, pemerintah sebagai pembuat peraturan atau penentu kebijakan pengembangan pola kemitraan. Pihak swasta dan pemerintah yang terlibat dalam pola kemitraan adalah PT Syngenta dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Sumberpucung. Pihak swasta (PT Syngenta) bertindak sebagai pendamping teknis bagi petani dalam kegiatan budi daya jagung hibrida, mulai

dari awal tanam sampai panen. Pihak pemerintah (BPP Sumberpucung) dalam pola kemitraan ini berperan sebagai pembuat peraturan atau kebijakan pembentukan Tim Pembina, Pengawas dan Penengah Perselisihan (TP3) Sumberpucung yang memiliki tiga tugas pokok dan fungsi, yakni:

1. Menciptakan iklim yang kondusif bagi pelaksanaan kemitraan pembenihan tanaman pangan di Kecamatan Sumberpucung.
2. Pembina dan pengawas terhadap kelancaran dan ketertiban pelaksanaan kemitraan pembenihan tanaman pangan.
3. Fasilitator atau penengah perselisihan dalam pelaksanaan kemitraan pembenihan tanaman pangan.

Seperti dikemukakan Sudiarta *et al.* (2018) yang menekankan perlunya kemitraan karena merupakan upaya untuk menurunkan biaya produksi dengan adanya teknologi spesifik untuk meningkatkan kualitas produksi. Agar kemitraan dapat berjalan efektif diperlukan komitmen semua pihak yang terlibat. Afrilia *et al.* (2016) menyimpulkan kewenangan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan dan komitmen. Kepercayaan tidak mempengaruhi komitmen dan kinerja kemitraan. Komitmen berpengaruh signifikan terhadap kinerja dan stabilitas kemitraan.

KESIMPULAN

Pendapatan petani jagung pola kemitraan dengan PT Syngenta di Kecamatan Sumberpucung adalah Rp 18.543.000/ha, sedangkan dengan pola nonkemitraan hanya Rp 10.970.000/ha atau lebih rendah Rp 7.573.000/ha. Hasil analisis dengan pendekatan *Marginal Benefit Cost Ratio* (MBCR) menunjukkan pola kemitraan layak diadopsi petani dengan hasil perhitungan 9,98 yang berarti setiap tambahan biaya Rp 1 akan meningkatkan benefit petani Rp 9,98. Tambahan biaya yang dikeluarkan petani jagung pada pola kemitraan adalah Rp 846.000/ha dan memperoleh tambahan benefit atau keuntungan Rp 7.573.000/ha.

Hasil perhitungan regresi linear sederhana menunjukkan nilai t_{hitung} variabel kemitraan adalah 30,759, sedangkan nilai t_{tabel} yang ditentukan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan jumlah responden 76 orang adalah 1,993 (t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel}). Disimpulkan kemitraan publik-swasta antara PT Syngenta dengan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani.

Keterlibatan dan komitmen petani mitra, PT Sygenta, pemerintah setempat, dan stakeholder merupakan kunci keberhasilan pola kemitraan. Selain mampu meningkatkan pendapatan, pola kemitraan juga berimplikasi pada peningkatan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan petani yang akhirnya meningkatkan efisiensi tenaga dan biaya.

Pola kerja sama pada kegiatan produktif dalam bentuk kemitraan publik- swasta (*public-private partnership* atau PPP) di sektor pertanian sebagai alternatif program dalam upaya peningkatan pendapatan petani. PPP adalah salah satu instrumen kebijakan yang mampu menggerakkan sumber daya perdesaan untuk menghasilkan produk yang berdaya saing. Pola kemitraan inti-plasma dan subkontrak dinilai relevan diaplikasikan di sektor pertanian. PPP berpotensi memperkuat hubungan kelembagaan antara petani dengan swasta yang difasilitasi pemerintah. PPP dapat membantu petani mengatasi masalah pembiayaan usaha pertanian, memperbaiki kualitas produk, dan meningkatkan akses pasar bagi produk yang dihasilkan. Energi dan produk bernilai ekonomi tinggi lain yang dihasilkan dengan pola kerja sama ini diharapkan dapat mendukung kemandirian pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada PT Sygenta, segenap jajaran pemerintahan di Kecamatan Sumberpucung, Polbangtan Malang, dan semua petani responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, T., Surachman, S. dan Rofiaty, R. 2016. Analisis stabilitas kemitraan antara perusahaan pembenihan jagung dengan petani jagung di Kabupaten Malang “dalam perspektif petani” (Studi kasus pada PT Pioneer-Dupont Indonesia). *Agricultural Socio-Economics Journal* 15(1): 63-71.
- Agustina, T. 2007. Analisis tingkat pendapatan usaha ternak ayam ras pedaging sistem kemitraan dan nonkemitraan. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)* 1(1): 22-31.
- Andriani, L.A., I.W. Windia, dan I.N.G Ustriyana. 2019. Dampak sosial-ekonomi kemitraan KUD Tani Makmur dengan PT Nestle Indonesia. Studi kasus di Desa Kandang Tepus, Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata* 8 (3): 301-310.
- Kapoor, R.D. 2007. PPP: Institutional and industrial views. *Agricultural transformation through public private partnership: An interface*. New Delhi: Indian Council of Agricultural Research.
- Naim, S., L.A. Sasongko, dan E.D. Nurjayanti. 2015. Pengaruh kemitraan terhadap pendapatan usahatani tebu (Studi kasus di Kecamatan Tayu Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah). *Mediagro* 11(1): 47-59.
- Pasaribu, S.M. 2015. Program Kemitraan dalam Sistem Pertanian Terpadu. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian, Bogor* Vol. 13 (1): 39-54.
- Rahmi, C. dan I. Sebayang. 2013. Analisis usahatani dan pemasaran jagung (Studi kasus Desa Pamah, Kecamatan Tanah Pinem, Kabupaten Dairi). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics* 2 (4): 1-15.
- Rochmawan, S. 2013. Pengaruh pola kemitraan dengan PT BISI terhadap pendapatan petani jagung di Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri. *Jurnal Manajemen Agribisnis* 13 (1): 43-53
- Sahibani, M. 2017. Pola kemitraan petani jagung manis dengan UD Agro Nusantara Prima di Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. 75 hlm.
- Sari, D.K., D. Haryono, dan N. Rosanti. 2014. Analisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani jagung di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* 2(1): 64-70.
- Sudiarta, I.W., A.M. Semariyani, dan S. Suardani. 2018. Program kemitraan masyarakat “olahan jagung manis”. *Community Service Journal (CSJ)* 1(1): 22-28.
- Tresnati, R. 2014. Kajian tentang kemitraan guna meningkatkan pendapatan petani pada usahatani jagung manis di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Manajemen dan Bisnis (Performa)* XI (2): 1-12
- Umyati, S. 2019. Pengaruh pola kemitraan terhadap pendapatan usahatani kentang (*Solanum tuberosum L.*). *Agrivet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner)* 7(1).
- Utami, A., D. Dinar, dan K. Sumantri. 2016. Pengaruh pola kemitraan terhadap pendapatan petani tebu. *Agrivet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner)* 4(1): 1-8.
- Wulandari, M.W. dan H.J. Nadapdap. 2020. Pengaruh kemitraan terhadap kondisi sosial ekonomi petani dan lembaga mitra (Suatu kasus di Asosiasi Aspakusa Makmur). *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian* 5(3): 84-92.

