

PERAN KELEMBAGAAN DALAM PEMBERDAYAAN PETANI UNTUK PENERAPAN BUDIDAYA *Good Agricultural Practices (GAP) WORTEL (*Daucus carota* L.) DI BOYOLALI*

Mahananto, Suswadi*, Deana Aulia Juvitasari*, Irawan

Tunas Pembangunan University, Surakarta, Indonesia
Jalan Balekambang Lor No 1 Surakarta 57139

email : suswadi@lecture.utp.ac.id deanaauliajuvitasari@gmail.com

Hp : 0813 9351 9111/0858 0365 0339

ABSTRAK

Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi dengan permintaan pasar yang terus meningkat, sehingga penerapan *Good Agricultural Practices (GAP)* menjadi penting untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan usahatani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara peran kelembagaan kelompok tani dan pemberdayaan petani dalam penerapan GAP pada budidaya wortel di Desa Senden, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap petani wortel yang tergabung dalam kelompok tani. Variabel peran kelembagaan kelompok tani terdiri atas kelompok tani sebagai kelas belajar, unit produksi, dan wahana kerja sama, sedangkan pemberdayaan petani diukur melalui aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Analisis data dilakukan menggunakan Uji Korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran kelembagaan kelompok tani memiliki hubungan positif dengan pemberdayaan petani wortel, terutama pada aspek pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan GAP.

Kata Kunci: *Good Agricultural Practices (GAP)*, hortikultura, kelompok tani, pemberdayaan petani, wortel

ABSTRACT

Carrots (*Daucus carota* L.) are a high-value horticultural crop with steadily increasing market demand, making the implementation of *Good Agricultural Practices (GAP)* essential for improving the quality and sustainability of farming operations. This study aims to analyze the relationship between the institutional role of farmer groups and farmer empowerment in the implementation of GAP in carrot cultivation in Senden Village, Selo Subdistrict, Boyolali Regency. The study employs a quantitative approach using a survey method targeting carrot farmers who are members of farmer groups. The variables related to the institutional role of farmer groups consisted of the farmer group as a learning class, a production unit, and a vehicle for cooperation, while farmer empowerment was measured through the aspects of knowledge, skills, and attitudes. Data analysis was conducted using the *Pearson Product-Moment Correlation Test*. The results showed that the institutional role of farmer groups had a positive relationship with the empowerment of carrot farmers, particularly in the aspects of knowledge and skills in the implementation of GAP.

Keywords: *Good Agricultural Practices (GAP)*, horticulture, farmer groups, farmer empowerment, carrots

PENDAHULUAN

Peningkatan permintaan terhadap produk hortikultura yang berkualitas, aman, dan berkelanjutan mendorong penguatan penerapan sistem budidaya di tingkat petani. Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki prospek pengembangan yang baik adalah wortel (*Daucus carota* L.), karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat (Kartikasari *et al.*, 2021). Tingginya permintaan tersebut didukung oleh pemanfaatan wortel sebagai bahan pangan, kosmetik, dan obat-obatan (Mirontoneng *et al.*, 2019). Selain itu, wortel mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti karotenoid, vitamin, mineral, serat pangan, polifenol, flavonoid, dan antioksidan lainnya yang berperan penting bagi kesehatan manusia (Ding & Liu, 2024; Ismail *et al.*, 2023).

Potensi pengembangan wortel (*Daucus carota* L.) didukung oleh masa tanamnya yang relatif singkat, yaitu sekitar 70–90 hari setelah tanam (Chosim *et al.*, 2024). Data Badan Pusat Statistik (2025) menunjukkan bahwa produksi wortel nasional mencapai 651 ribu ton pada tahun 2025, menurun dibandingkan tahun 2024 yang mencapai 681 ribu ton. Meskipun demikian, budidaya wortel di Indonesia tetap memiliki prospek yang baik karena berpotensi mengurangi impor, meningkatkan ekspor, memperluas kesempatan kerja, serta mendukung pengembangan agribisnis dan peningkatan

pendapatan petani (A'tri *et al.*, 2023; Budiman *et al.*, 2017). Oleh karena itu, upaya peningkatan produksi wortel perlu terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan mendukung kesejahteraan petani (Sobari & Fathurohman, 2017).

Di Indonesia, wortel dibudidayakan pada dataran tinggi antara 1.000 hingga 1.500 mdpl, dengan kondisi tanah yang dibutuhkan untuk menanam wortel yaitu dengan pH 5,5 hingga 5,6 (Rahimah & Taofik, 2025; Putri *et al.*, 2020). Hal ini sesuai dengan kondisi wilayah Kabupaten Boyolali yang berada pada ketinggian 1.500 mdpl (Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali, 2025). Kabupaten Boyolali menjadi salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang menjadi pemasok komoditas sayur. Selain itu, Kabupaten Boyolali juga terdapat Kelompok tani Argoayuningtani yang merupakan kelembagaan petani dan terletak di Dukuh Pasah, Desa Senden, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. Adanya kelembagaan petani ini sekaligus memperkuat posisi Kabupaten Boyolali sebagai daerah yang potensial dalam budidaya sayuran dan pemasok sayuran untuk wilayah sekitarnya (Nurfauziana & Puspaningrum, 2023). Namun, masih terdapat tantangan yang dialami oleh petani wortel yakni penurunan produksi. Kondisi ini berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali (2025), total produksi wortel di Kabupaten Boyolali pada tahun 2024 mencapai 28.570 kwintal, yang seluruhnya dihasilkan dari Kecamatan Selo dan Gladagsari.

Salah satu upaya untuk menghadapi penurunan produksi wortel adalah melalui penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) sebagai pedoman budidaya bagi kelompok tani (Aheeyar *et al.*, 2026). GAP merupakan pendekatan penting dalam pengembangan pertanian sayuran modern yang menekankan keamanan pangan, efisiensi produksi, dan keberlanjutan lingkungan (Shofi *et al.*, 2019). Melalui penerapan standar budidaya yang terstruktur, GAP dapat meningkatkan kualitas hasil panen sekaligus meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan sumber daya alam (Kilic *et al.*, 2020). Selain itu, penerapan GAP juga berkontribusi terhadap peningkatan daya saing produk pertanian Indonesia di pasar global karena sesuai dengan standar produksi internasional (Euriga *et al.*, 2021). Kondisi ini menjadikan GAP relevan diterapkan pada sentra hortikultura seperti Kabupaten Boyolali.

Pengembangan hortikultura berbasis GAP memerlukan dukungan kelembagaan kelompok tani (Suryaman *et al.*, 2025). Kelompok tani berperan sebagai sarana pembelajaran, pengembangan keterampilan, dan penguatan kerja sama petani dalam penerapan GAP sehingga mendukung peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani (Tetik *et al.*, 2025). Selain itu, keberadaan kelompok tani mempermudah pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan dari pemerintah maupun lembaga pendukung lainnya (Jaya *et al.*, 2025). Namun, kajian mengenai hubungan antara peran kelembagaan kelompok tani dan pemberdayaan petani masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara peran kelembagaan kelompok tani dan pemberdayaan petani sayuran di Kabupaten Boyolali.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Senden, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. Variabel peran kelembagaan kelompok tani (X) diukur melalui tiga indikator, yaitu kelompok tani sebagai kelas belajar (X1), unit produksi (X2), dan wahana kerja sama (X3). Analisis data menggunakan Uji Korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara peran kelembagaan kelompok tani (X) dan pemberdayaan petani dalam mengelola usahatani sayuran (Y) (Riduwan, 2016). Variabel pemberdayaan petani (Y) diukur melalui tiga aspek, yaitu pengetahuan (kognitif) (Y1), keterampilan (psikomotorik) (Y2), dan sikap (afektif) (Y3) dalam penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP). Dengan rumus yang dikemukakan sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)]}}$$

- r = koefisien korelasi
- n = jumlah responden
- $\sum X$ = jumlah nilai dari variabel x
- $\sum Y$ = jumlah nilai dari variabel y
- $\sum XY$ = jumlah perkalian dari variabel x dan y
- $\sum X^2$ = kuadrat dari jumlah variabel x
- $\sum Y^2$ = kuadrat dari jumlah variabel y

Tingkat korelasi dan hubungan antar variabel ditunjukkan pada tabel sebagai berikut

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*

Interval Korelasi	Tingkat hubungan
0,1 - 0,3	Kecil
0,3 - 0,5	Sedang
0,5 – 1,0	Besar

Sumber : Cohen (1988)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis menggunakan Uji Korelasi *Pearson Product Moment* untuk mengidentifikasi hubungan antara peran kelembagaan kelompok tani, yaitu kelas belajar (X1), wahana kerja sama (X2), dan unit produksi (X3), dengan aspek pemberdayaan petani yang meliputi pengetahuan (Y1), keterampilan (Y2), dan sikap (Y3) di Kabupaten Boyolali.

- a) Hubungan Kelas Belajar (X1) dengan Pengetahuan Petani Wortel (Y1).

Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Uji Koefisien Korelasi Kelas Belajar dengan Pengetahuan

Kelas Belajar	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	Kelas Belajar	Pengetahuan
		1	0,512 0,004 30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi variabel kelas belajar (X1) sebesar 0,004 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai kelas belajar dan pemberdayaan petani pada aspek pengetahuan (Y1). Nilai koefisien korelasi sebesar 0,512 menunjukkan hubungan positif dengan kategori besar. Hal ini menunjukkan bahwa peran kelompok tani sebagai kelas belajar memiliki hubungan positif dengan pemberdayaan petani wortel pada aspek pengetahuan. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh termasuk dalam kategori hubungan besar yang menunjukkan bahwa semakin optimal peran kelompok tani sebagai kelas belajar, maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan petani dalam penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali (2025) yang menunjukkan bahwa total produksi wortel di Kabupaten Boyolali pada tahun 2024 mencapai 28.570 kwintal, mengalami penurunan sebesar 57,6% dari tahun 2022 (67.455 kwintal). Penurunan produksi yang signifikan ini mengindikasikan masih adanya kendala dalam penerapan teknologi budidaya yang baik di tingkat petani. Oleh karena itu, penguatan peran kelembagaan kelompok tani dan pemberdayaan petani melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan GAP menjadi strategi penting untuk mengoptimalkan produksi dan produktivitas wortel di Kabupaten Boyolali. Hal ini sejalan dengan pernyataan Minarni *et al.*, (2021) yang menerangkan bahwa kelompok tani sebagai wadah untuk belajar mengajar bagi anggotanya guna meningkatkan pengetahuan petani, terutama dalam mengelola usahatani sayuran.

- b) Hubungan Wahana Kerja Sama (X2) dengan Pengetahuan Petani Wortel (Y1).

Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Uji Koefisien Korelasi Wahana Kerjasama dengan Pengetahuan

Wahana Kerjasama	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	Wahana Kerjasama	Pengetahuan
		1	0,365 0,047 30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi sebesar 0,047 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai wahana kerja sama dan pemberdayaan petani pada aspek pengetahuan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,365 menunjukkan hubungan positif dengan kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik fungsi kelompok tani sebagai wadah kerja sama antarpetani, maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan petani dalam mengelola usahatani wortel dan menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP). Melalui kerja sama yang terjalin dalam kelompok tani, petani memiliki kesempatan yang lebih besar

untuk bertukar informasi, berbagi pengalaman, mendiskusikan permasalahan budidaya, serta memperoleh informasi dan inovasi dari penyuluh maupun pihak terkait lainnya (Minarni *et al.*, 2021). Namun demikian, tingkat hubungan yang berada pada kategori sedang mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan petani tidak hanya dipengaruhi oleh peran kelompok tani sebagai wahana kerja sama, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti intensitas penyuluhan, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, dan akses terhadap sumber informasi pertanian (Juvitasari *et al.*, 2024).

- c) Hubungan Unit Produksi (X3) dengan Pengetahuan Petani Wortel (Y1).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 4
Tabel 4. Uji Koefisien Korelasi Unit Produksi dengan Pengetahuan

		Unit Produksi	Pengetahuan
Unit	Pearson Correlation	1	0,459
Produksi	Sig. (2-tailed)		0,011
	N	30	30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi variabel unit produksi sebesar 0,011 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai unit produksi dan pemberdayaan petani pada aspek pengetahuan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,459 menunjukkan hubungan positif dengan kategori sedang. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin optimal fungsi kelompok tani sebagai unit produksi, maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan petani dalam mengelola usahatani dan menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Melalui kegiatan produksi bersama, penggunaan sarana produksi, dan penerapan teknologi budidaya, petani memperoleh pengalaman belajar secara langsung yang mendukung peningkatan pengetahuan (Untari *et al.*, 2022). Namun, kategori hubungan sedang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pengalaman berusahatani, tingkat pendidikan, intensitas penyuluhan, dan akses terhadap informasi pertanian (Juvitasari *et al.*, 2024).

- d) Hubungan Kelas Belajar (X1) dengan Keterampilan Petani Wortel (Y2).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 5
Tabel 5. Uji Koefisien Korelasi Kelas Belajar dengan Keterampilan

		Kelas Belajar	Keterampilan
Kelas	Pearson Correlation	1	0,507
Belajar	Sig. (2-tailed)		0,004
	N	30	30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikansi sebesar 0,004 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai kelas belajar dan pemberdayaan petani pada aspek keterampilan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,507 menunjukkan hubungan positif dengan kategori besar. Hal ini artinya ada hubungan antara peran kelompok tani sebagai kelas belajar dalam pemberdayaan petani wortel mengenai keterampilan, dengan tingkat hubungan kategori besar. Hasil analisis ini mengindikasikan bahwa semakin optimal fungsi kelompok tani sebagai kelas belajar, maka semakin tinggi pula tingkat keterampilan petani dalam menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Melalui kegiatan pembelajaran, penyuluhan, pelatihan, dan pertukaran pengalaman antaranggota kelompok, petani memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kemampuan teknis dan keterampilan praktis yang diperlukan dalam pengelolaan usahatani wortel secara efektif dan berkelanjutan (Firmanto *et al.*, 2023).

- e) Hubungan Wahana Kerja Sama (X2) dengan Keterampilan Petani Wortel (Y2).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 6

Tabel 6. Uji Koefisien Korelasi Wahana Kerjasama Dengan Keterampilan

		Wahana Kerjasama	Keterampilan
Wahana	Pearson Correlation	1	0,025
Kerjasama	Sig. (2-tailed)		0,894
	N	30	30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi sebesar 0,894 ($>0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara peran kelompok tani sebagai wahana kerja sama dan pemberdayaan petani pada aspek keterampilan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,025 menunjukkan hubungan positif yang sangat lemah dan termasuk dalam kategori kecil. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa keterampilan petani umumnya berkembang melalui proses belajar sambil praktik (*learning by doing*), pengalaman lapangan, dan pendampingan teknis yang berkelanjutan, sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada fungsi kelompok tani sebagai unit produksi (George *et al.*, 2022). Pada petani sayur di Boyolali, untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menerapkan *good agricultural practices* (GAP) dilakukan dengan pengalaman lapang dan pendampingan teknis, seperti demplot (*demonstration plotting*). Selaras dengan Muhdiar *et al.*, (2025) bahwa metode demplot lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan petani dalam menerapkan sistem budidaya di lahan mereka.

- f) Hubungan Unit Produksi (X3) dengan Keterampilan Petani Wortel (Y2).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 7

Tabel 7. Uji Koefisien Korelasi Unit Produksi dengan Keterampilan

		Unit Produksi	Keterampilan
Unit	Pearson Correlation	1	0,546
Produksi	Sig.(2-tailed)		0,002
	N	30	30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 7, nilai signifikansi sebesar 0,002 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai unit produksi dan pemberdayaan petani pada aspek keterampilan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,546 menunjukkan hubungan positif dengan kategori besar. Hal ini artinya ada hubungan antara peran kelompok tani sebagai unit produksi dalam pemberdayaan mengenai keterampilan dengan tingkat hubungan kategori besar. Berdasarkan pada analisis ini, bahwa semakin baik fungsi kelompok tani sebagai unit produksi, maka semakin tinggi pula tingkat keterampilan petani dalam menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Melalui fungsi tersebut, kelompok tani tidak hanya menjadi sarana pengelolaan usaha tani secara bersama, tetapi juga menjadi media bagi petani untuk memperoleh pengalaman praktis, berbagi teknik budidaya, serta mengadopsi teknologi dan inovasi pertanian yang dapat meningkatkan keterampilan teknis dalam kegiatan usahatani (George *et al.*, 2022).

- g) Hubungan Kelas Belajar (X1) dengan Sikap Petani Wortel (Y3).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 8

Tabel 8. Uji Koefisien Korelasi Kelas Belajar dengan Sikap

		Kelas Belajar	Sikap
Kelas	Pearson Correlation	1	-0,279
Belajar	Sig. (2-tailed)		0,135
	N	30	30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 8, nilai signifikansi sebesar 0,135 ($>0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara peran kelompok tani sebagai kelas belajar dan pemberdayaan petani pada aspek sikap. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,279 menunjukkan hubungan negatif dengan kategori kecil. Analisis ini mengindikasikan bahwa fungsi kelompok tani sebagai kelas belajar belum memberikan kontribusi yang berarti terhadap pembentukan

sikap petani dalam penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Kondisi tersebut karena pembentukan sikap petani tidak hanya dipengaruhi oleh proses pembelajaran dalam kelompok tani, tetapi juga oleh faktor lain seperti pengalaman pribadi, kebiasaan berusahatani, pengaruh lingkungan sosial, motivasi individu, serta pengalaman keberhasilan maupun kegagalan dalam kegiatan usahatani (Swart *et al.*, 2023). Hal ini sesuai dengan kondisi petani di Kabupaten Boyolali yang masih belum sepenuhnya ingin menerapkan *Good Agricultural Practices* (GAP) di lahan mereka karena masih mempertimbangkan risiko yang akan timbul, seperti peningkatan biaya produksi dan ketidaksesuaian hasil yang diperoleh. Maka, perlu adanya pelatihan yang insentif dan dukungan kepada penerima inovasi, dalam hal ini petani wortel (Irawan *et al.*, 2023).

- h) Hubungan Wahana Kerja Sama (X2) dengan Sikap Petani Wortel (Y3).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 9
Tabel 9. Uji Koefisien Korelasi Wahana Kerjasama dengan Sikap

		Wahana Kerjasama	Sikap
Wahana	PearsonCorrelation	1	0,504
Kerjasama	Sig. (2-tailed)		0,004
N		30	30

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 9, nilai signifikansi sebesar 0,004 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai wahana kerja sama dan pemberdayaan petani pada aspek sikap. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,504 menunjukkan hubungan positif dengan kategori besar. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin optimal fungsi kelompok tani sebagai wahana kerja sama, maka semakin positif pula sikap petani terhadap penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Melalui interaksi dan kerja sama dalam kelompok tani, petani dapat saling bertukar pengalaman, mendiskusikan permasalahan usahatani, serta memperoleh dukungan sosial dari sesama anggota (Perkasa & Anang, 2025). Kondisi tersebut dapat meningkatkan kepercayaan petani terhadap manfaat inovasi dan mengurangi persepsi risiko dalam penerapan teknologi atau praktik budidaya baru (George *et al.*, 2022).

- i) Hubungan Unit Produksi (X3) dengan Sikap Petani Wortel (Y3).
Hasil analisis hubungan antara variabel penelitian disajikan pada Tabel 10
Tabel 10. Uji Koefisien Korelasi Unit Produksi dengan Sikap

		Unit Produksi	Sikap
Unit	Perason Correlation	1	0,440
Produksi	Sig. (2-tailed)		0,015
N		30	

Sumber : Analisis Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 10, nilai signifikansi sebesar 0,015 ($<0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara peran kelompok tani sebagai unit produksi dan pemberdayaan petani pada aspek sikap. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,440 menunjukkan hubungan positif dengan kategori sedang. Hasil ini mengindikasikan bahwa fungsi kelompok tani sebagai unit produksi turut berkontribusi dalam membentuk sikap petani terhadap penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) pada budidaya wortel. Melalui kegiatan produksi bersama, petani dapat mengamati secara langsung manfaat dan tantangan penerapan teknologi sehingga meningkatkan kepercayaan dan penerimaan terhadap praktik budidaya yang lebih baik (Umam *et al.*, 2022). Namun, pembentukan sikap petani juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pengalaman berusahatani, persepsi risiko, kondisi ekonomi, lingkungan sosial, dan kegiatan penyuluhan (Intiaz *et al.*, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil analisis penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa peran kelompok tani sebagai kelas belajar memiliki hubungan positif dengan pemberdayaan petani wortel pada aspek pengetahuan dan keterampilan, namun tidak berhubungan signifikan pada aspek sikap. Peran kelompok tani sebagai unit produksi berhubungan positif dengan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap, sedangkan peran kelompok tani sebagai wahana kerja sama berhubungan positif dengan aspek pengetahuan dan sikap. Dengan demikian, kelembagaan kelompok tani memiliki hubungan positif dengan pemberdayaan petani wortel dalam *penerapan Good Agricultural Practices (GAP)*, terutama pada aspek pengetahuan dan keterampilan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, terutama kepada kelompok tani di Desa Senden, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali yang telah berpartisipasi dan memberikan informasi yang diperlukan selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- A'tri, Emmya, Euneke, Lucky, Tio, & Yunita. (2023). Analisis Daya Saing Ekspor Wortel. *JASE (Journal of Agribusiness, Social And Economic)*, 3(2), 59–64.
- Aheeyar, M., Kesamreddy, L., Pawera, L., Nisansala, D., Othim, S. T. O., Srinivasan, R., Kodikara, K. M. S., & Hafeez, M. (2026). Comparative analysis of Good Agronomic Practices (GAP) and conventional methods in Sri Lankan vegetable farming. *Discover Sustainability*, 7(719), 1–19.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Produksi Tanaman Sayuran dan Buah–Buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman, 2025*. Pertanian, Kehutanan, Perikanan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali. (2025). *Kabupaten Boyolali Dalam Angka 2025*.
- Bagal, L. M., Utami, A. D., & Wahyudi, A. F. (2023). Exploring the Relation between Farmer Group Membership and Agricultural Productivity: Evidence from Indonesian Rice. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 9(1), 65–78.
- Budiman, M. A., Trimo, L., Suminartika, E., & Fatimah, S. (2017). Analisa Daya Saing Dan Peluang Ekspor Wortel Di Kelompok Tani Katata, Pangalengan, Bandung, Jawa Barat. *AGRICORE-Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 205–290.
- Chosim, N., Purnamasari, R. T., & Hidayanto, F. (2024). Growth and Yield of Carrot Plants (*Daucus carota* L .) in Combined Doses of Chicken Cage Organic Fertilizer and NPK Inorganic Fertilizer. *Journal of Applied Plant Technology (JAPT)*, 3(1), 37–49.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd Editio). Routledge.
- Ding, H., & Liu, M. (2024). From Root to Seed : Unearthing the Potential of Carrot Processing and Comprehensive Utilization. *Food Science & Nutrition*, 12, 8762–8778. <https://doi.org/10.1002/fsn3.4542>
- Euriga, E., Boehme, M. H., & Amanah, S. (2021). Changing Farmers ' Perception towards Sustainable Horticulture : A Case Study of Extension Education in Farming Community in Yogyakarta , Indonesia. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 7(2), 225–240.
- Firmanto, A., Ngarawula, B., & Wahyudi, C. (2023). Actor Relationship Model in Empowering Local Farmers Community Base Sustainable Development to Increase Productivity (Study of Social Interaction Between Field Extension Officers and Farmers in Rubaru District, Sumenep Regency). *International Journal of Research in Social Science and Humanities (IJRSS)*, 4(11), 27–49. <https://doi.org/10.47505/IJRSS.2023.V4.11.3>
- George, B., Mao, S., & Qiao, F. (2022). Technology in Society Does agricultural training and demonstration matter in technology adoption? The empirical evidence from small rice farmers in Tanzania. *Technology in Society*, 70(March), 102024. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102024>
- Intiaz, L. F., Prasetyo, A. S., & Prayoga, K. (2022). Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Combine Harvester di Kelompok Tani Balong 01 Desa Tanjungbaru. *Forum Agribisnis*, 12(2), 113–125.
- Irawan, N. C., Mahananto, & Prasetyo, A. (2023). Perubahan Komunitas Urban Farming Berkelanjutan Dalam Membangun Eco- Cities: Penerapan Strategi Model AIDP. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 8(2), 111–122.
- Ismail, J., Shebaby, W. N., Daher, J., Boulos, J. C., Taleb, R., Daher, C. F., & Mroueh, M. (2023). The Wild Carrot (*Daucus carota*): A Phytochemical and Pharmacological Review. *Plants*, 13(93), 1–24.
- Jaya, P., Veronice, & Usni, M. (2025). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Di Nagari Sarilamak Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota. *Journal of Socio Economics on Tropical Agriculture (Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Tropis)(JOSETA)*, 7(1), 20–27.

<https://doi.org/10.25077/joseta.v7i1.600>

Juvitasari, D. A., Cahyono, E. D., Fibriantingtyas, A., Maulidah, S., & Riana, F. D. (2024). Empowering Agriculture : Exploring Farmers ' Perception of Avocado Pameling Innovation in East Java. *Agriecobis*, 7(01), 43–50.

Kartikasari, R. D., U, D. S., D, T. S. K., Haryuni, & Wiyono. (2021). Diversifikasi Produk Olahan Pangan Lokal. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 27–31.

Kilic, O., Boz, I., & Gamze Aydin Eryilmaz. (2020). Comparison of conventional and good agricultural practices farms : A socio-economic and technical perspective. *Journal of Cleaner Production*, 258, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120666>

Minarni, Sadat, M. A., & Imran, A. N. (2021). Persepsi Petani Terhadap Peranan Kelompok Tani Sebagai Tempat Belajar, Unit Produksi, Dan Wadah Kerjasama (Studi Kasus : Dusun Tambua Desa Bonto Marannu Kecamatan Lau Kabupaten Maros). *Jurnal Agribis*, 9(2), 149–162.

Mirontoneng, R., Longdong, I. A., & Lengkey, Lady. (2019). Kajian Mutu Wortel (*Daucus Carota L.*) Terolah Minimal Yang Dikemas Secara Vakum. *COCOS*, 11(4).

Muhdiar, Rahim, A., & MK, P. (2025). Perbandingan Metode Penyuluhan Dalam Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Petani (Studi Kasus Kecamatan Wonomulyo Polewali Mandar). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 13(2), 164–173.

Nurfauziana, T., & Puspaningrum, D. (2023). Dukungan Kelembagaan Sistem Agribisnis dalam Pengembangan Usahatani Sayur di Kabupaten Jember. *Jurnal Triton*, 14(2), 422–439.

Perkasa, M. P. A., & Anang, R. H. (2025). Studi Komunikasi Interpersonal Kelompok Tani “Anggrek” Dalam Aktivitas Penyuluhan Pertanian Di Bpp Merapi Barat Selatan Kabupaten Lahat. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 14(2), 71–77.

Putri, R. R., Nikmatullah, A., & Suheri, H. (2020). Pengaruh Populasi Tanaman Dan Dosis Biofertilizer Ekstragen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus Carota L.*) Di Dataran Rendah. *Agroteksos*, 30(2), 125–136.

Rahimah, F., & Taofik, A. (2025). Budidaya Tanaman Wortel (*Daucus Carota L.*) Di Sumber Jaya Cibeureum Kecamatan Kertasari, Bandung. *Gunung Djati Conference Series*, 49, 68–76.

Riduwan. (2016). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.

Shofi, A. S., Agustina, T., & Subekti, S. (2019). Penerapan Good Agriculture Practices (Gap) Pada Usahatani Padi Merah Organik. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 12(1), 56. <https://doi.org/10.19184/jsep.v12i1.9944>

Sobari, E., & Fathurohman, F. (2017). Efektivitas Penyiangan Terhadap Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota L.*) Lokal Cipanas Bogor. *Jurnal Biodjati*, 2(1), 1–8.

Suryaman, T. F., Hernawati, R., & Mubarak, S. (2025). The Influence of Farmer Group Dynamics on the Implementation of Good Agricultural Practices (GAP) of Red Chili in Sukajaya District , Bogor Regency. *Electronic Journal of Education, Social Economic and Technology*, 6(1), 1021–1029.

Swart, R., Levers, C., Davis, J. T. M., & Verburg, P. H. (2023). Meta-analyses reveal the importance of socio- psychological factors for farmers ' adoption of sustainable agricultural practices. *One Earth*, 6(12), 1771–1783. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.10.028>

Tetik, M. A., Rembu, Y., Tiza, A. L., & Bekun, S. (2025). Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Desa Alkani Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka adalah dengan menciptakan suatu organisasi serta dakaui yang disebut komunitas petani . yang lain seperti sesama anggota tim komunitas petani yan. *Studi Administrasi Publik Dan Ilmu Komunikasi*, 2(4), 26–37.

Umam, M. K., Widiyanto, D., & Kusumaningrum, A. (2022). Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Produktivitas Petani Padi di Desa Jatipurus Kecamatan Poncowarno Kabupaten Kebumen. *SURYA AGRITAMA*, 11(1), 150–164.

Untari, F. D., Sadono, D., & Effendy, L. (2022). Partisipasi Anggota Kelompok Tani dalam Pengembangan Usahatani Hortikultura di Kecamatan Pacet , Kabupaten Cianjur , Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 87–104.

Usna, Y., Mulyasari, G., Yuliarso, M. Z., & Sulistyowati, E. (2025). Analisis Sistem Agribisnis Sub Sektor Hortikultura Di Kabupaten Mukomuko. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 13(1), 137–148.

Wulandari, S. (2021). Investment Risk Management for Agribusiness Development in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 02022, 1–9.