



Postgraduate Bosowa University Publishing (PBUP)

Indonesian Journal of Business and Management

e-ISSN: 2460-3767 p-ISSN: 2656-6885

<https://postgraduate.universitasbosowa.ac.id/index.php/jbm>



ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN KLASTER KETAHANAN PANGAN TERHADAP PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI BAWANG MERAH DI KABUPATEN ENREKANG

Analysis Of Food Security Cluster Development Program Towards Farmers' Income Improvement Shallot in Enrekang District

Tahir*, Muhlis Ruslan, Rafiuddin

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bosowa

*Email: tahir@universitasbosowa.ac.id

Diterima: 28 April 2025/Disetujui: 30 Juni 2025

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak program pengembangan kluster ketahanan pangan terhadap peningkatan pendapatan petani bawang merah di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dan deskriptif komparatif. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari petani bawang merah yang mengikuti dan tidak mengikuti program kluster ketahanan pangan. Data dikumpulkan melalui studi pustaka dan survei lapangan, kemudian dianalisis dengan menggunakan metode analisis keuntungan dan perbandingan (komparatif) antara kelompok petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pendapatan yang signifikan pada petani yang mengikuti program kluster dibandingkan dengan yang tidak mengikuti program. Peningkatan keuntungan mencapai rata-rata 18,4% setelah mengikuti program. Perbedaan ini terutama disebabkan oleh penurunan biaya variabel akibat bantuan dari program seperti subsidi benih dan pelatihan teknis. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan kluster ketahanan pangan dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan pendapatan petani dan mendukung stabilitas pangan di daerah. Oleh karena itu, pengembangan program serupa perlu diperluas ke komoditas dan wilayah lain yang potensial.

Kata Kunci: Kluster Ketahanan Pangan, Pendapatan Petani, Bawang Merah, Analisis Keuntungan, Program Pengembangan

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of the food security cluster development program on increasing the income of shallot farmers in Enrekang Regency, South Sulawesi. The research method used is a quantitative and comparative descriptive approach. The population in this study consisted of shallot farmers who participated and did not participate in the food security cluster program. Data were collected through literature studies and field surveys, then analyzed using the profit analysis method and comparison (comparative) between farmer groups. The results showed that there was a significant increase in income for farmers who participated in the cluster program compared to those who did not participate in the program. The increase in profit reached an average of 18.4% after participating in the program. This difference was mainly due to a decrease in variable costs due to assistance from programs such as seed subsidies and technical training. These findings indicate that the food security cluster approach can be an effective strategy in increasing farmer income and supporting food stability in the region. Therefore, the development of similar programs needs to be expanded to other potential commodities and regions.

Keywords: Food Security Cluster, Farmer Income, Shallots, Profit Analysis, Development Program



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu pilar utama dalam menjaga stabilitas nasional, baik dari sisi sosial,

ekonomi, maupun politik. Negara yang tidak mampu memenuhi kebutuhan pangan rakyatnya secara mandiri rentan mengalami gejolak sosial dan tekanan ekonomi. Oleh karena itu, ketahanan pangan telah menjadi fokus

utama dalam berbagai kebijakan pembangunan, baik di tingkat global maupun nasional. Dalam konteks Indonesia, ketahanan pangan dimaknai sebagai kemampuan negara dalam menyediakan pangan yang cukup, aman, bergizi, dan terjangkau bagi seluruh penduduk secara berkelanjutan (FAO, 1996; WHO, 2005).

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), ketahanan pangan ditempatkan sebagai prioritas utama melalui peningkatan produksi, distribusi, dan diversifikasi pangan. Pemerintah Indonesia, bersama dengan Bank Indonesia, telah mengembangkan pendekatan berbasis kluster untuk memperkuat ketahanan pangan di berbagai daerah. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pengembangan kluster komoditas unggulan sebagai sarana untuk mendorong produktivitas, efisiensi distribusi, dan stabilisasi harga (Puspasari, 2014). Program ini tidak hanya bertujuan untuk menjamin ketersediaan pangan, tetapi juga meningkatkan pendapatan petani sebagai pelaku utama dalam rantai pasok pangan nasional.

Salah satu komoditas yang menjadi perhatian utama dalam kebijakan ketahanan pangan adalah bawang merah. Bawang merah memiliki kontribusi besar terhadap laju inflasi pangan, terutama karena sifatnya yang mudah mengalami fluktuasi harga. Kabupaten Enrekang di Sulawesi Selatan merupakan salah satu sentra produksi bawang merah terbesar di Indonesia. Data dari Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sulawesi Selatan (2017) menunjukkan bahwa Kecamatan Anggeraja memiliki luas lahan produksi bawang merah mencapai 4.065 hektar dengan produksi lebih dari 39.000 ton per tahun. Potensi ini menjadikan wilayah tersebut sebagai sasaran strategis dalam implementasi program kluster ketahanan pangan.

Meskipun produksi bawang merah di Enrekang tergolong tinggi, kesejahteraan petani belum sepenuhnya meningkat secara proporsional. Salah satu kendala yang dihadapi petani adalah tingginya biaya produksi yang tidak sebanding dengan hasil panen, terutama bagi petani yang tidak memperoleh akses terhadap program bantuan pemerintah. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi sejauh mana program kluster ketahanan pangan yang diinisiasi oleh Bank Indonesia mampu meningkatkan efisiensi usaha tani dan pendapatan petani di wilayah tersebut (Hanafie, 2010; Tatang, 2014).

Beberapa studi sebelumnya telah membahas mengenai dampak program kluster terhadap peningkatan produksi pertanian (Aisyah, 2016; Marianus, 2006), namun masih minim yang secara spesifik menganalisis dampaknya terhadap pendapatan petani dari sisi perbandingan antara kelompok yang mengikuti dan tidak mengikuti program. Di sinilah letak gap penelitian ini, yakni pada evaluasi ekonomi mikro terhadap pengaruh program terhadap perubahan struktur biaya, penerimaan, dan keuntungan petani.

Keunikan atau novelty penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan analisis keuntungan dan analisis komparatif yang terfokus pada perbandingan langsung antara kelompok petani yang mengikuti program dengan

yang tidak. Hal ini memberikan gambaran yang lebih konkret tentang efektivitas program dari sisi penerimaan dan pengeluaran usaha tani dalam konteks komoditas strategis seperti bawang merah.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak program pengembangan kluster ketahanan pangan terhadap peningkatan pendapatan petani bawang merah di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan, yang merupakan salah satu sentra produksi utama bawang merah di wilayah tersebut. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa daerah ini telah menjadi locus implementasi Program Kluster Ketahanan Pangan yang digagas oleh Bank Indonesia.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis deskriptif dan komparatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara langsung dengan petani menggunakan kuesioner terstruktur. Responden dikelompokkan menjadi dua, kelompok pertama terdiri atas petani yang aktif mengikuti Program Kluster Ketahanan Pangan, dan kelompok kedua adalah petani yang tidak pernah mengikuti program tersebut. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen resmi seperti laporan Kantor Perwakilan Bank Indonesia, Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), serta literatur yang relevan dari jurnal dan buku ilmiah terkait.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, dengan kriteria utama untuk kelompok partisipan adalah petani yang aktif terlibat dalam program kluster minimal dua musim tanam berturut-turut, sedangkan untuk kelompok non-partisipan adalah petani yang tidak pernah terdaftar sebagai peserta program. Jumlah total responden dalam penelitian ini adalah 36 orang, yang terdiri atas 18 orang petani peserta program dan 18 orang petani non-peserta. Teknik ini dipilih untuk memperoleh data yang representatif dan komparatif berdasarkan keterlibatan petani dalam program.

Metode analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan analisis keuntungan dan analisis komparatif. Analisis keuntungan dihitung dengan rumus dasar:

Analisis keuntungan usaha tani menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Keuntungan Petani
 TR = Total Penerimaan (Total Revenue)
 TC = Total Biaya (Total Cost)

Untuk mencari Total Revenue (TR) adalah

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

P = Harga (Price)

Q = Jumlah (Quantitas)

Sedangkan untuk mencari Total Cost (TC) adalah
 $TC = FC + VC$

Keterangan :

FC = Biaya Tetap (Fixed Cost)

VC = Biaya Tidak Tetap (Variabel Cost)

Seluruh komponen biaya dihitung per musim tanam berdasarkan satuan per hektar atau per are sesuai standar lokal. Selanjutnya, dilakukan analisis komparatif antara kelompok petani peserta dan non-peserta untuk melihat signifikansi perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya. Dalam rangka menjaga validitas data, dilakukan triangulasi antara data hasil wawancara, observasi lapangan, serta data sekunder. Selain itu, dilakukan uji konsistensi data dengan membandingkan dua musim tanam berturut-turut, yaitu musim panen I dan II pada periode 2014–2016. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi bias musiman yang dapat mempengaruhi hasil pendapatan dan biaya usaha tani.

Penggunaan analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik demografis responden, luas lahan, serta komponen biaya dan hasil produksi yang digunakan dalam model. Sementara itu, analisis statistik deskriptif komparatif digunakan untuk mengukur

perbedaan rata-rata keuntungan antara kedua kelompok petani, yang nantinya menjadi dasar kesimpulan dan rekomendasi kebijakan. Analisis ini mendukung validitas interpretasi data dan memastikan bahwa simpulan yang diambil sesuai dengan kaidah ilmiah dan relevan bagi kebijakan pembangunan pertanian daerah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Karakteristik Responden dan Luas Lahan Usahatani

Penelitian ini melibatkan dua kelompok responden, yaitu 18 petani bawang merah yang mengikuti Program Klaster Ketahanan Pangan dan 18 petani yang tidak mengikuti program. Data menunjukkan bahwa luas lahan yang dikelola oleh kelompok petani peserta program berkisar antara 10–200 are, dengan rata-rata luas lahan sebesar 72,8 are. Adapun pada kelompok petani non-peserta, luas lahan berkisar antara 10–100 are dengan rata-rata 41,6 are. Perbedaan dalam rata-rata luas lahan ini menunjukkan bahwa petani peserta program cenderung memiliki skala usaha yang lebih besar, yang dapat berdampak pada potensi produksi dan pendapatan.

Tabel 1
Potensi Bawang Merah

Wilayah	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
Nasional	98.937	1.010.773
Sulawesi Selatan	4.569	44.034
Enrekang	4.065	39.296

Sumber: Analisa Data, 2024.

Tabel 2
Luas Lahan Petani Yang Mengikuti Program Klaster

No.	Nama Petani	Nama Kelompok Tani	Luas Lahan (Are)
1	Petani 1	Bubun Tanjung	50
2	Petani 2	Bubun Tanjung	20
3	Petani 3	Bubun Tanjung	40
4	Petani 4	Bubun Tanjung	60
5	Petani 5	Bubun Tanjung	70
6	Petani 6	Bubun Tanjung	20
7	Petani 7	Bubun Tanjung	10
8	Petani 8	Eran Batu	30
9	Petani 9	Eran Batu	40
10	Petani 10	Buntu Tondok	200
11	Petani 11	Buntu Tondok	10
12	Petani 12	Buntu Tondok	10
13	Petani 13	Lumbaja	150
14	Petani 14	Lumbaja	120
15	Petani 15	Lumbaja	80
16	Petani 16	Tana Lea	60
17	Petani 17	Tana Lea	60
18	Petani 18	Tana Lea	10
Rata-rata			72,8

Sumber: Analisa Data, 2024.

Tabel 3
Luas Lahan Petani Yang Tidak Mengikuti Program Klaster

No.	Nama Petani	Nama Kelompok Tani	Luas Lahan (Are)
1	Petani 1	-	60
2	Petani 2	-	50

No.	Nama Petani	Nama Kelompok Tani	Luas Lahan (Are)
3	Petani 3	-	40
4	Petani 4	-	50
5	Petani 5	-	80
6	Petani 6	-	100
7	Petani 7	-	70
8	Petani 8	-	30
9	Petani 9	-	20
10	Petani 10	-	50
11	Petani 11	-	50
12	Petani 12	-	20
13	Petani 13	-	50
14	Petani 14	-	10
15	Petani 15	-	20
16	Petani 16	-	20
17	Petani 17	-	20
18	Petani 18	-	10
Rata-rata			41,6

Sumber: Analisa Data, 2024.

Distribusi kelompok tani juga memperlihatkan bahwa sebagian besar petani peserta tergabung dalam kelompok tani formal seperti “Bubun Tanjung”, “Eran Batu”, “Buntu Tondok”, dan “Lumbaja”. Sementara itu, petani non-peserta sebagian besar tidak tergabung dalam kelompok tani formal, yang mengindikasikan kemungkinan kurangnya akses terhadap pelatihan dan dukungan teknis dari program pemerintah atau Bank Indonesia.

Analisis Biaya Produksi Usahatani Bawang Merah

Biaya produksi dalam penelitian ini terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap meliputi tenaga kerja tetap dan sewa alat, sedangkan biaya variabel mencakup pembelian bibit, pupuk, pestisida, serta tenaga kerja musiman.

Tabel 4
Komponen Biaya Dalam Satu Kali Panen

No.	Uraian	Volume/Ha
1	Bibit	1.000 Kg
2	Pupuk	
	NPK Ponska	12 Sak
	Urea	6 Sak
	SP36	4 Sak
	Kalium	6 Sak
3	Pestisida	
	Pungisida	43 Kg
	Pungisida	5 Ltr
	Insektisida	40 Ltr
	Pra Tumbuh	1 Ltr
	Perekat	2 Ltr
4	Sewa Tenaga Kerja	
	Traktor	1 Ton
	Bedeng	1 Ton
	Tanam	40 Org
	Penyiangan	20 Org
	Panen	40 Org
	Tenaga Ikat Kering	60 Org
5	Tenaga Kerja Tetap	
	Tenaga Kerja I	65 Hari
	Tenaga kerja II	65 Hari

Sumber: Analisa Data, 2024.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata total biaya sebelum mengikuti program kluster adalah sebesar Rp 55.081.481 per musim panen, sedangkan setelah mengikuti program mengalami penurunan menjadi Rp 44.022.864 pada musim panen I dan Rp 41.016.153 pada musim panen II.

Tabel 5
Total Pengeluaran Sebelum Mengikuti Program Kluster

Keterangan	Luas Lahan (Are)	Total Pengeluaran (TC) Setelah Program (Rp)	
		Musim Panen I	Musim Panen II
Total Pengeluaran	1310	792.411.546	738.290.756

Keterangan	Luas Lahan (Are)	Total Pengeluaran (TC) Setelah Program (Rp)	
		Musim Panen I	Musim Panen II
Rata-rata	72,8	44.022.864	41.016.153

Sumber: Analisa Data, 2024.

Tabel 6
Total Pengeluaran Setelah Mengikuti Program Klaster

Keterangan	Luas Lahan (Are)	Total Pengeluaran (TC) Setelah Program (Rp)	
		Musim Panen I	Musim Panen II
Total Pengeluaran	1310	792.411.546	738.290.756
Rata-rata	72,8	44.022.864	41.016.153

Sumber: Analisa Data, 2024.

Penurunan biaya ini disebabkan oleh adanya bantuan dari program klaster seperti penyediaan benih unggul, pupuk bersubsidi, serta pelatihan teknis pengelolaan lahan yang lebih efisien. Sebaliknya, petani non-peserta mengeluarkan biaya produksi rata-rata sebesar Rp 34.421.006 per musim panen I dan Rp 34.247.640 pada musim panen II, yang relatif tinggi bila disesuaikan dengan hasil produksi dan luas lahan yang lebih kecil.

Tabel 7
Total Pengeluaran Yang Tidak Mengikuti Program Klaster

Keterangan	Luas Lahan (Are)	Total Pengeluaran (TC) Yang Tidak Ikut Program (Rp)	
		Musim Panen I	Musim Panen II
Total Pengeluaran	750	619.578.114	616.457.525
Rata-Rata	41,6	34.421.006	34.247.640

Sumber: Analisa Data, 2024.

Analisis Penerimaan (Revenue) Petani

Total penerimaan dihitung dari hasil produksi dikalikan dengan harga jual rata-rata bawang merah sebesar Rp 26.750 per kilogram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total penerimaan petani peserta program meningkat dari Rp

3.492.635.685 pada musim panen I sebelum program menjadi Rp 3.561.446.850 pada musim panen II setelah program. Rata-rata penerimaan per petani meningkat dari Rp 194.035.316 menjadi Rp 197.858.158.

Tabel 8
Total Penerimaan Petani Sebelum Dan Setelah Mengikuti Program Klaster

Keterangan	Luas Lahan (Are)	Total Penerimaan (TR) Sebelum Program (Rp)		Total Penerimaan (TR) Setelah Program (Rp)	
		Musim Panen I	Musim Panen II	Musim Panen I	Musim Panen II
Total	1310	3.492.635.685	3.147.939.465	3.521.473.790	3.561.446.850
Rata-Rata	72,8	194.035.316	174.885.526	195.637.433	197.858.158
Rata-Rata / Are		2.666.134	2.403.007	2.688.147	2.718.661

Sumber: Analisa Data, 2024.

Sementara itu, petani non-peserta mengalami penerimaan rata-rata sebesar Rp 107.254.868 pada musim panen I dan sedikit menurun menjadi Rp 106.647.792 pada musim panen II. Hal ini mengindikasikan bahwa program

klaster berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi produksi dan hasil panen, sehingga berdampak langsung pada peningkatan pendapatan petani yang terlibat.

Tabel 9
Total Penerimaan Petani Yang Tidak Mengikuti Program Klaster

Keterangan	Luas Lahan (Are)	Total Penerimaan (TR) yang Tidak Ikut Program (Rp)	
		Musim Panen I	Musim Panen II
Total	750	1.930.587.625	1.919.660.250
Rata-Rata	41,6	107.254.868	106.647.792
Rata-Rata / Are		2.574.116	2.559.547

Sumber: Analisa Data, 2024.

Analisis Keuntungan Usahatani

Hasil analisis menunjukkan bahwa petani peserta program mengalami peningkatan keuntungan yang signifikan setelah mengikuti program. Rata-rata

keuntungan sebelum program adalah Rp 130.227.310 dan meningkat menjadi Rp 154.228.287 setelah program, dengan persentase peningkatan sebesar 18,4%.

Tabel 10
Daftar Keuntungan Petani Sebelum Program Klaster

No	Nama Petani	Luas Lahan (Are)	Keuntungan Petani (π) Sebelum Program (Rp)	
			Musim Panen I	Musim Panen II
Total		1310	2.501.169.027	2.187.014.140

Rata-rata	72,8	138.953.835	121.500.786
-----------	------	-------------	-------------

Sumber: Analisa Data, 2024.

Tabel 11
Daftar Keuntungan Petani Setelah Program Kluster

No	Nama Petani	Luas Lahan (Are)	Keuntungan Petani (π) Setelah Program (Rp)	
			Musim Panen I	Musim Panen II
Total		1310	2.729.062.244	2.823.156.094
Rata-rata		72,8	151.614.569	156.842.005
Rata-rata / Are			2.083.253	2.155.080

Sumber: Analisa Data, 2024.

Keuntungan rata-rata per are untuk petani peserta adalah Rp 2.083.253 pada musim panen I dan Rp 2.155.080 pada musim panen II. Sedangkan petani non-peserta memperoleh keuntungan per are sebesar Rp 1.748.012 dan Rp 1.737.603 secara berurutan. Selisih

keuntungan antara dua kelompok tersebut sebesar Rp 376.359 per are menunjukkan bahwa intervensi program kluster memiliki pengaruh positif terhadap efisiensi biaya dan peningkatan hasil pendapatan petani.

Tabel 12
Daftar Keuntungan Petani Yang Tidak Mengikuti Program Kluster

No	Nama Petani	Luas Lahan (Are)	Keuntungan Petani (π) yang Tidak Ikut Program (Rp)	
			Musim Panen I	Musim Panen II
Total		750	1.311.009.511	1.303.202.725
Rata-rata		41,6	72.833.862	72.400.151
Rata-rata / Are			1.748.012	1.737.603

Sumber: Analisa Data, 2024.

b. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Program Kluster Ketahanan Pangan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani bawang merah di Kabupaten Enrekang. Peningkatan pendapatan terjadi melalui dua mekanisme utama, yaitu efisiensi biaya produksi dan peningkatan hasil panen. Petani yang mengikuti program mendapatkan akses terhadap input pertanian berkualitas seperti benih unggul dan pupuk bersubsidi, yang berdampak pada penurunan biaya variabel secara substansial. Selain itu, pelatihan teknis yang diberikan dalam program kluster memungkinkan petani mengoptimalkan teknik budidaya sehingga produktivitas meningkat. Hasil ini sejalan dengan temuan Ken Suratiah (2015) dan Hanafie (2010) yang menyatakan bahwa efisiensi input produksi berperan penting dalam peningkatan keuntungan usahatani. Secara umum, program ini terbukti mampu memperbaiki struktur biaya petani dan meningkatkan nilai tambah ekonomi sektor pertanian secara lokal. Dengan demikian, pendekatan kluster terbukti sebagai strategi pembangunan pertanian berbasis wilayah yang efektif.

Perbandingan antara petani peserta dan non-peserta menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup besar dalam hal pendapatan dan efisiensi produksi. Rata-rata keuntungan petani peserta program mencapai Rp 2.119.166 per are, sedangkan petani non-peserta hanya memperoleh Rp 1.742.807 per are. Selisih tersebut sebesar Rp 376.359 menunjukkan bahwa keterlibatan dalam program memberikan keunggulan kompetitif bagi petani, baik dalam pengelolaan input maupun hasil output. Hal ini mendukung teori ekonomi mikro klasik yang menyatakan bahwa peningkatan efisiensi produksi akan berdampak langsung terhadap peningkatan pendapatan (Herlambang

et al., 2002; Sukirno, 2000). Dari sisi distribusi, program ini juga memungkinkan terbentuknya kemitraan antara petani dan pihak eksternal seperti Bank Indonesia serta Dinas Pertanian, yang memperkuat rantai pasok dan membuka akses pasar. Artinya, dampak program tidak hanya bersifat internal bagi petani, namun juga eksternal melalui sinergi antar lembaga dalam sistem pertanian lokal. Dari perspektif keberlanjutan, program kluster ini berpotensi menciptakan model pengembangan pertanian yang resilien dan berbasis komunitas. Dengan adanya transfer pengetahuan dan praktik terbaik (best practices) kepada petani, ketergantungan terhadap pola tanam tradisional berkurang dan digantikan oleh pendekatan pertanian yang lebih adaptif dan produktif. Hal ini sejalan dengan konsep food access dan food reliability dalam definisi ketahanan pangan yang dikeluarkan oleh FAO dan WHO, di mana ketahanan pangan tidak hanya terkait ketersediaan bahan pangan tetapi juga kemampuan masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkannya secara optimal (FAO, 1996; WHO, 2005). Dalam konteks lokal, model ini dapat direplikasi untuk komoditas lain di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi serupa. Kunci keberhasilan program ini adalah dukungan kebijakan yang berkelanjutan, membuat petani aktif, dan penguatan kapasitas kelembagaan kelompok tani. Namun demikian, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan untuk optimalisasi program ke depan. Salah satu kelemahan utama adalah ketergantungan petani pada bantuan program yang dapat menimbulkan moral hazard apabila tidak diimbangi dengan pembinaan kewirausahaan dan literasi keuangan. Selain itu, penyebaran informasi program belum merata, sehingga banyak petani potensial tidak mendapatkan akses terhadap intervensi tersebut. Beberapa studi terdahulu, seperti penelitian oleh Arif

(2002) dan Puspasari (2014), juga menegaskan pentingnya inklusi sosial dan transparansi dalam pelaksanaan program berbasis klaster. Oleh karena itu, penguatan monitoring dan evaluasi secara berkala sangat diperlukan agar tujuan program tidak hanya tercapai secara kuantitatif tetapi juga berdampak pada kemandirian dan keberlanjutan petani secara jangka panjang. Upaya sinergis lintas sektor dan partisipasi aktif komunitas lokal menjadi fondasi utama dalam menjaga keberlangsungan dampak positif dari program pengembangan klaster ketahanan pangan ini.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa program Pengembangan Klaster Ketahanan Pangan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani bawang merah di Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang. Peningkatan pendapatan petani terjadi baik secara absolut maupun relatif setelah mengikuti program, yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata keuntungan sebesar 18,4%, dari Rp 130.227.310 menjadi Rp 154.228.287 per musim panen. Peningkatan ini disebabkan oleh efisiensi biaya variabel, terutama pada komponen bibit, pupuk, dan pestisida yang sebagian ditanggung oleh program, serta peningkatan hasil produksi akibat pelatihan teknis yang diterima oleh petani. Selanjutnya, perbandingan antara petani yang mengikuti program dengan yang tidak mengikuti menunjukkan bahwa keuntungan rata-rata per are petani peserta lebih tinggi sebesar Rp 376.359. Hal ini memperkuat bukti bahwa pendekatan klaster mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas usahatani melalui integrasi bantuan teknis, akses input produksi, serta pelatihan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, Program Klaster Ketahanan Pangan tidak hanya relevan sebagai strategi peningkatan kesejahteraan petani, tetapi juga efektif dalam memperkuat ketahanan pangan daerah. Hasil ini mendukung pentingnya pengembangan pertanian berbasis kawasan dan pemberdayaan petani dalam menciptakan sistem produksi pangan yang tangguh dan inklusif.

Untuk memperkuat dampak positif dari Program Klaster Ketahanan Pangan, disarankan kepada pemerintah daerah dan Bank Indonesia agar memperluas cakupan program ke wilayah-wilayah potensial lainnya, serta mempertimbangkan integrasi program dengan penguatan kelembagaan kelompok tani dan koperasi petani. Selain itu, program sebaiknya tidak hanya berfokus pada pemberian bantuan input fisik, tetapi juga diiringi dengan pelatihan manajemen usaha tani, literasi keuangan, dan akses pasar agar petani menjadi lebih mandiri dan adaptif terhadap dinamika pasar. Kepada petani, disarankan untuk lebih aktif terlibat dalam pelatihan dan memanfaatkan bantuan program secara optimal. Keterlibatan dalam kelompok tani serta partisipasi dalam kegiatan pertanian terpadu akan memperbesar peluang untuk memperoleh manfaat dari program pemerintah dan lembaga lainnya. Disarankan pula agar petani melakukan pencatatan usaha tani secara rutin untuk mempermudah evaluasi kinerja usaha mereka. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk

melakukan pengukuran dampak program tidak hanya dari aspek ekonomi, tetapi juga dari aspek sosial dan kelembagaan, serta menggunakan pendekatan kuantitatif yang didukung oleh analisis statistik inferensial seperti uji-t atau regresi multivariat. Hal ini akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas program klaster dalam konteks pembangunan pertanian berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2016). Analisis Tingkat Pendapatan Nelayan di Kabupaten Maros [Skripsi, Universitas Hasanuddin].
- Amelia, P. (2014). Klaster industri dan aglomerasi. Institut Teknologi Sepuluh November. Retrieved April 25, 2017.
- Arif, A. (2002). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Passompe (Migran) di Pulau Badi Kabupaten Pangkep [Skripsi, Universitas Hasanuddin].
- Assauri, S. (2000). Manajemen produksi. Jakarta: BPFE-UI.
- Eldon, S. H. (2000). Teori akuntansi. Jakarta: Erlangga.
- Food and Agriculture Organization. (1996). World Food Summit, Rome, 13–17 November 1996: Report of the summit. Rome: FAO.
- Hanafie, R. (2010). Pengantar ekonomi pertanian. Yogyakarta: Andi.
- Herlambang, T., Rachman, A. T., & Maryono, J. (2002). Ekonomi mikro: Sebuah kajian komprehensif. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ken, S. (2015). Ilmu usaha tani (Ed. Revisi). Jakarta: Penebar Swadaya.
- Marianus, N. M. (2006). Analisis Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Usaha dalam Meningkatkan Produksi dan Pendapatan Industri Kecil Percetakan (Papan Reklame) di Kota Makassar. Skripsi, Universitas "45" Makassar.
- Mulyadi. (2014). Akuntansi biaya. Jakarta: Salemba Empat.
- Mueljono, M. (2005). Ekonomi manajerial. Jakarta: Kalam Mulia.
- Purwanti, N. D., & Prawironegoro, S. (2013). Pengantar akuntansi biaya. Jakarta: Salemba Empat.
- Sukirno, S. (2000). Pengantar teori mikroekonomi (Ed. 2). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2004). Makro ekonomi: Teori pengantar (Ed. 3). Jakarta: Rajawali Pers.
- Tatang, A. R. (2014). Manajemen klaster industri. Jakarta: Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.
- Tunggal, A. W. (2014). Kamus akuntansi. Jakarta: Harvarindo.
- World Health Organization. (2005). Food security and health. Geneva: WHO.
- Wikipedia. (2017). Ketahanan pangan. Retrieved April 25, 2017, from https://id.wikipedia.org/wiki/Ketahanan_pangan.