

## Strategi Mata Pencapaian Rumah Tangga Petani Bawang Merah dalam Menghadapi Variabilitas Curah Hujan

*Livelihood Strategy of Shallot Farmer Household in Dealing with Rainfall Variability*

**Amalia Dwi Marseva**<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup> Department of Agricultural Production, Politeknik Negeri Jember

\* [amalia\\_dwi@polije.ac.id](mailto:amalia_dwi@polije.ac.id)

### ABSTRAK

Bawang merah adalah salah satu komoditas pertanian yang rentan terhadap perubahan cuaca. Variabilitas curah hujan berpotensi menurunkan produktivitas budidaya bawang merah dan berimplikasi menurunkan pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani. Petani perlu melakukan strategi adaptasi untuk mengatasi dampak variabilitas curah hujan. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi mata pencapaian petani bawang merah dalam menghadapi variabilitas curah hujan. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah 5 orang Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa prioritas strategi mata pencapaian petani bawang merah adalah mengombinasikan mata pencapaian di sektor *on-farm* dan *off-farm* dengan bobot 0,329.

**Kata kunci** — bawang merah, petani, mata pencapaian, resiliensi, variabilitas iklim

### ABSTRACT

*Shallot is one of the agricultural commodities that are vulnerable to weather change. Rainfall variability potentially impacts decreasing shallot productivity and its implication to decrease of farmers' household income and welfare. Farmers need to do adaptation strategies to overcome rainfall variability. This research aims to formulate a farmer's livelihood strategy for dealing with rainfall variability. 5 respondents were involved in this research. Data in this research were analyzed using the Analytical Hierarchy Process (AHP). The results show that the priority of shallot farmer's livelihood strategy is to combine livelihood in on-farm farm and off-farm sectors with a value of e 0,329.*

**Keywords** — *climate variability, farmers, livelihood, resilience, shallot*

 OPEN ACCESS

© 2023. Amalia Dwi Marseva



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Bawang merah adalah satu dari tiga komoditas utama pertanian di Kabupaten Brebes dengan produksi mencapai 3.410.565 kuintal pada tahun 2021. Bawang merah di budidayakan di 13 Kecamatan di Kabupaten Brebes dengan luas area panen 32.990 ha [1]. Bawang merah merupakan komoditas pertanian yang rentan terhadap cuaca. Bawang merah umumnya dibudidayakan pada musim kemarau. Hasil penelitian [2] menunjukkan bahwa iklim berpengaruh pada resiko usaha tani bawang merah. Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan busuknya umbi bawang merah sehingga berimplikasi pada penurunan produktivitas dan kegagalan panen. Penurunan produktivitas bawang merah akibat curah hujan yang tinggi dapat mencapai 50% [3].

Kegagalan panen tentu akan berdampak negatif bagi kesejahteraan petani bawang. Petani perlu memiliki strategi dalam menghadapi variabilitas curah hujan. Anomali curah hujan adalah salah satu bentuk perubahan iklim yang berpeluang mempengaruhi aktivitas rumah tangga dalam berusaha [4]. Rumah tangga petani melakukan pola adaptasi secara ekologi, ekonomi dan sosial dengan memanfaatkan ketersediaan modal yang dimiliki untuk mengurangi kerentanan yang timbul karena dampak buruk variabilitas iklim [5]. Strategi yang dilakukan rumah tangga petani merupakan bagian dari adaptasi perubahan iklim. Sasaran umum adaptasi ialah meminimalkan kerentanan, mengembangkan resiliensi serta mengembangkan diri [6]. Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi petani bawang merah dalam menghadapi variabilitas curah hujan.

## 2. Metodologi

### 2.1. Jenis dan Sumber Data

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Brebes. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara dengan menggunakan *kuesioner* dan data sekunder diperoleh dari beberapa sumber seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pengairan, Energi dan *Sumber daya* Mineral Kabupaten Brebes, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura

Kabupaten Brebes, buku, jurnal serta karya ilmiah yang mendukung.

### 2.2. Metode Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini dipilih melalui purposive sampling. Jumlah responden yang terlibat adalah lima orang yang merupakan stakeholder terkait dengan pertanian bawang merah di Kabupaten Brebes. Stakeholder tersebut adalah Dinas Pertanian, Penyuluh Pertanian, Pemerintah Kecamatan, Petani, dan Gabungan Kelompok Pertanian.

### 2.3. Metode Analisis Data

Strategi mata pencaharian dalam menghadapi variabilitas curah disusun dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategis, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya serta menata dalam suatu hierarki. AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan karena dapat digambarkan secara grafis, sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. Dengan AHP, proses keputusan kompleks dapat diuraikan menjadi keputusan-keputusan lebih kecil yang dapat ditangani dengan mudah [7]. Langkah metode AHP adalah:

- Penyusunan masalah dan kriteria pemilihan
- Penetapan prioritas dari kriteria perbandingan berpasangan (pembobotan)
- Perbandingan berpasangan opsi setiap kriteria (skoring)
- Mendapatkan skor relatif keseluruhan untuk setiap kriteria

## 3. Pembahasan

### 3.1. Analisis Horizontal

Analisis horizontal menggambarkan hubungan antara elemen-elemen dalam satu tingkat hierarki dengan elemen-elemen pada tingkat hierarki yang berbeda. Hasil analisis horizontal akan menunjukkan pengaruh suatu elemen terhadap elemen lain yang berada pada hierarki di bawahnya.



### 3.1.1. Hubungan aktor dengan faktor

Berdasarkan hasil analisis horizontal hubungan faktor dengan aktor diketahui bahwa aktor yang berperan pada faktor sarana dan prasarana dan regulasi pertanian adalah Dinas Pertanian. Aktor yang berperan dalam faktor potensi sumber daya adalah petani. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura berperan dalam menyediakan sarana dan prasarana pertanian dan regulasi terkait. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Brebes dapat membuat peraturan maupun kebijakan dalam upaya mengatasi dampak variabilitas curah hujan serta menyediakan pompa untuk membantu petani mengatasi banjir yang merendam lahan pertanian. Petani merupakan pihak yang mengetahui potensi sumber daya yang dapat digunakan dalam bertani. Petani mengetahui kondisi cuaca, tanah, dan air yang sesuai untuk mulai menanam. Uraian hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Horizontal Hubungan Faktor dengan Aktor

Elemen Aktor	Elemen Faktor		
	Sarana dan Pra-sarana	Potensi Sumber-daya	Regulasi Pertanian
<b>Dinas Pertanian</b>	<b>0,317</b>	0,133	<b>0,381</b>
<b>Penyuluh</b>	0,161	0,230	0,179
<b>Gapoktan</b>	0,208	0,235	0,162
<b>Petani</b>	0,206	<b>0,322</b>	0,121
<b>Pemerintah Kecamatan</b>	0,108	0,080	0,157
<b>Consistency Ratio (CR)</b>	0,02	0,03	0,04

### 3.1.2. Hubungan aktor dengan tujuan

Berdasarkan analisis horizontal diketahui bahwa tujuan petani yang resilien adalah tujuan yang paling ingin dicapai oleh penyuluh, petani, dan pemerintah kecamatan, sedangkan petani yang beradaptasi merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura dan gapoktan. Resiliensi memungkinkan petani untuk bertahan saat terjadi perubahan akibat variabilitas curah hujan,

sehingga tujuan lain dapat tercapai. Resiliensi dapat membantu petani menyelesaikan permasalahan yang timbul akibat adanya variabilitas curah hujan. Uraian hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Horizontal Hubungan Aktor dengan Tujuan

Elemen Tujuan	Elemen Aktor				
	Dinas Pertanian	Penyuluh	Gapoktan	Petani	Pemerintah Kec
Petani yang resilien	0,129	0,441	0,407	0,472	0,478
Petani yang beradaptasi	0,453	0,399	0,427	0,393	0,330
Pertanian bawang yang adaptif	0,418	0,16	0,166	0,135	0,191
<b>Consistency Ratio (CR)</b>	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00

### 3.1.3. Hubungan tujuan dengan alternatif

Hasil analisis horizontal menunjukkan bahwa alternatif strategi mata pencaharian yang paling efektif untuk mencapai tujuan pertanian bawang merah yang adaptif adalah mata pencaharian on-farm. Mata pencaharian on-farm sebagai petani merupakan mata pencaharian utama. Adapun strategi petani dalam mata pencaharian on-farm adalah dengan menanam berbagai jenis tanaman sehingga ketika salah satu jenis tanaman tidak dapat ditanam di lahan pertanian akibat kondisi cuaca yang tidak menentu maka petani memiliki pilihan tanaman lain yang dapat ditanam. Sementara alternatif strategi untuk mencapai tujuan petani yang resilien dan petani yang beradaptasi adalah mengombinasikan mata pencaharian on-farm dan off-farm, alternatif mata pencaharian ini memungkinkan petani memperoleh pendapatan lain ketika lahan pertaniannya terganggu akibat adanya variabilitas curah hujan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [8] yang menyatakan bahwa strategi nafkah ganda merupakan salah satu pola adaptasi petani dalam menghadapi ketidakpastian.

Tabel 3. Hasil Analisis Horizontal Hubungan Tujuan dan Alternatif Strategi

Alternatif Strategi	Elemen Tujuan		
	Petani yang resilien	Petani yang beradaptasi	Pertanian yang adaptif
<i>On-farm</i>	0,234	0,208	0,396
<i>Off-farm</i>	0,092	0,090	0,100
<i>Non-farm</i>	0,060	0,086	0,056
<i>On-farm+Off-farm</i>	0,339	0,332	0,283
<i>On-farm+Non-farm</i>	0,276	0,285	0,165
Consistency Ratio (CR)	0,01	0,01	0,03

### 3.2. Analisis Vertikal

Analisis secara vertikal bertujuan untuk melihat peran setiap elemen pada tingkat hierarki tertentu terhadap sasaran utama atau goal. Uraian Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Vertikal Elemen Strategi

No	Elemen	Bobot	Prioritas
1	Faktor		
	Sarana dan Prasarana	0,327	2
	<b>Potensi Sumberdaya</b>	<b>0,554</b>	<b>1</b>
	Regulasi Pertanian	0,119	3
2	Aktor		
	Dinas Pertanian	0,223	2
	Penyuluh	0,201	4
	Gapoktan	0,217	3
	<b>Petani</b>	<b>0,260</b>	<b>1</b>
	Pemerintah Kecamatan	0,098	5
3	Tujuan		
	Petani yang resilien	0,376	2
	<b>Petani yang beradaptasi</b>	<b>0,409</b>	<b>1</b>
4	Pertanian bawang yang adaptif	0,215	3
	Alternatif		
	<i>On-farm</i>	0,236	3

<i>Off-farm</i>	0,092	4
<i>Non-farm</i>	0,074	5
<b><i>On-farm+Off-farm</i></b>	<b>0,329</b>	<b>1</b>
<i>On-farm+Non-farm</i>	0,269	2

Hasil analisis vertikal elemen faktor diketahui bahwa potensi sumber daya memiliki bobot terbesar yaitu 0,554. Potensi sumber daya terdiri dari kondisi iklim, tanah, dan air. Oleh karena itu potensi sumber daya merupakan prioritas utama dalam mencapai tujuan petani yang resilien dan beradaptasi.

Hasil analisis pada elemen aktor menunjukkan aktor petani memiliki bobot terbesar yaitu 0,260. Sektor pertanian adalah sumber mata pencaharian utama. Petani merupakan pihak yang paling berperan dalam pertanian serta pihak yang paling terpengaruh dengan adanya variabilitas iklim sehingga petani merupakan prioritas utama. Prioritas kedua adalah Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura dengan bobot 0,223. Dinas Pertanian dapat membantu petani dalam mengatasi banjir dengan menyediakan pompa untuk menyedot air merendam lahan pertanian serta meningkatkan kapasitas petani dalam menghadapi variabilitas curah hujan melalui pelatihan dan penyuluhan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura juga perlu meningkatkan kapasitas penyuluh lapangan sehingga dapat mendampingi petani dalam menghadapi variabilitas curah hujan.

Hasil analisis pada elemen tingkat selanjutnya adalah elemen tujuan. Tujuan petani yang beradaptasi memiliki bobot terbesar yaitu 0,409. Petani yang beradaptasi menjadi tujuan yang paling ingin dicapai agar petani dapat melakukan penyesuaian dengan adanya variabilitas curah hujan. Kemampuan petani menyesuaikan diri memungkinkan petani untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lahan pertaniannya. Kemampuan adaptasi petani dapat ditingkatkan dengan penyuluhan dan pelatihan yang diberikan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura serta pendampingan dari penyuluh.

Hasil pada elemen tingkat empat menunjukkan alternatif strategi mata pencaharian yang diprioritaskan adalah strategi mengombinasikan mata pencaharian on-farm



dan off-farm dengan bobot 0,329. Strategi mata pencaharian on-farm dan off-farm meliputi mata pencaharian pertanian yang dilakukan secara langsung di lahan pertanian dan tidak langsung. Petani dapat mengombinasikan mata pencaharian on-farm sebagai petani dengan mata pencaharian off-farm sebagai penjual sayuran, penjual beras, dan lain-lain. Prioritas strategi selanjutnya adalah mengombinasikan mata pencaharian on-farm dan non-farm dengan bobot 0,269. Strategi mata pencaharian on-farm dan non-farm meliputi mata pencaharian pertanian yang dilakukan secara langsung di lahan pertanian dan mata pencaharian di luar pertanian. Selain bekerja di lahan, petani dapat memiliki pekerjaan lain seperti buruh bangunan, buruh tambak garam, ojek, dan lain-lain. Alternatif ini dapat dicapai dengan membuka kesempatan kerja yang lebih luas bagi petani. Strategi nafkah yang dilaksanakan oleh rumah tangga petani bawang merah tergantung pada modal nafkah yang dimiliki [9].

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan AHP, prioritas strategi mata pencaharian petani bawang merah di Kabupaten Brebes adalah mengombinasikan mata pencaharian di sektor *on-farm* dan *off-farm* dengan bobot 0,329.

#### Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik, *Kabupaten Brebes dalam Angka 2022*. Brebes: BPS Kabupaten Brebes, 2022.
- [2] W. Widayantara and N. S. Yasa, "Iklim Sangat Berpengaruh Terhadap Risiko Produksi Usaha Tani Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L)," *E Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, vol. 2, no. 1, pp. 32–37, 2013.
- [3] L. N. Zamaniah, T. Handayani, and R. Saraswati, "Pengaruh Hujan Ekstrem terhadap Produktivitas Bawang Merah di Kabupaten Probolinggo Jawa Timur," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Geografi FKIP UMP*, 2018.
- [4] A. E. Pattiselano, S. Laimeheriwa, and J. F. Sopanema, "Strategi Nafkah dan Pola Adaptasi terhadap Anomali Curah Hujan di Desa Tomra Kecamatan Leti Kabupaten Maluku Barat Daya," *Jurnal SEPA*, vol. 17, no. 1, pp. 24–32, 2020.
- [5] T. P. Purboningtyas, A. H. Dharmawan, and E. I. K. Putri, "Dampak Variabilitas Iklim terhadap Struktur Nafkah Rumah Tangga Petani dan Pola

- Adaptasi," *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, vol. 6, no. 3, pp. 189–197, 2018.
- [6] Idawati, Fatchuta, and Tjiptopranoto, "Kapasitas Adaptasi Petani Kakao terhadap Perubahan Iklim," *Jurnal TABARO*, vol. 2, no. 1.
- [7] Marimin, *Teknik dan Aplikasi Pengambil Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2004.
- [8] A. C. Tridakusumah, M. Elfina, D. I. Mardiyarningsih, J. Pioke, and S. Bumulo, "Pola Adaptasi Ekologi dan Strategi Nafkah Rumahtangga di Desa Pangumbahan," *Sodality Jurnal Sosiologi Pedesaan*, vol. 3, no. 3, 2015.
- [9] T. Damanik and M. Aras, "Strategi Nafkah dan Relasi Sosial Rumahtangga Petani Bawang Merah," *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 7, no. 8, pp. 10551–10564, 2022.

