

**ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHA PERTANIAN BAWANG
MERAH KABUPATEN MALAKA DARI ASPEK EKONOMI, SOSIAL
DAN LINGKUNGAN**

Melianus Servinus Leki, Agus Arnold Nalle dan Anthonius

Universitas Nusa Cendana Kupang, Indonesia

E-mail: melianusleki@gmail.com, agustfio@gmail.com dan
aadutae@yahoo.com

Diterima:

26 November
2021

Direvisi:

06 Desember
2021

Disetujui:

15 Desember
2021

Abstrak

Latar belakang: Pembangunan merupakan proses gerak maju dalam lingkaran kehidupan masyarakat. Pada sektor pertanian pembangunan bertujuan untuk kesejahteraan manusia. Proses pembangunan pertanian dengan berbagai metode kontekstual terjadi dalam lingkaran kehidupan manusia yang berhubungan dengan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Ketiga aspek kehidupan yang melingkari perkembangan manusia tersebut mesti menjadi pertimbangan dalam pembangunan baik, nasional maupun lokal agar pembangunan yang dimaksud masuk dalam kategori berkelanjutan. Kabupaten Malaka sejak terbentuk menjadi DOB yang defenitif memberi perhatian pada pembangunan pertanian dengan program primadona yakni Revolusi Pertanian Malaka (RPM). RPM mengusung metode pembangunan pertanian sebagai sebuah proses menuju perubahan dalam pertanian. **Metode:** Metode pendampingan tim ahli, pemanfaatan teknologi pertanian, pemilihan bibit unggul dan subsidi lain sebagai input produksi khusus budidaya bawang merah merupakan senjata ampuh dalam menggapai tujuan akhir mencapai kesejahteraan. **Hasil:** Konteks pembanganunan ini dihadapkan pada asas keberlanjutan yang mesti meliputi aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa keberlanjutan dari usaha pertanain bawang merah Kabupaten Malaka dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan. Untuk dapat mengetahui dan menganalisa status keberlanjutan dari usaha pertanian bawang merah tersebut menggunakan alat analisis MDS. **Kesimpulan:** Alat analisis ini digunakan untuk mengetahui status keberlanjutan dari ketiga aspek dari usaha pertanian bawang merah yang dimaksud. Hasil analisis keberlanjutan dari usaha pertanian bawang merah Malaka tersebut termasuk dalam kategori atau status kurang berkelanjutan dengan nilai 45.78. Nilai tersebut menjadi acuan dalam menarapkan rencana tindaklanjut dari usaha pertanian bawang merah Kabupaten Malaka.

Kata kunci: *Pembangunan, Pertanian Bawang Merah Berkelanjutan, Teknologi Pertanian*

Abstract

Background: *Development is a process of moving forward in the circle of community life. In the agricultural sector, development aims at human welfare. The process of agricultural development*

*with various contextual methods occurs in the circle of human life related to economic, social and environmental aspects. The three aspects of life that surround human development must be considered in both national and local development so that the development in question is included in the sustainable category. Since it was formed, the Malacca Regency has become a definitive new autonomous region that has paid attention to agricultural development with the prima donna program, namely the Malacca Agricultural Revolution (RPM). RPM carries out the agricultural development method as a process towards change in agriculture. **Methods:** The method of assisting a team of experts, utilizing agricultural technology, selecting superior seeds and other subsidies as production inputs specifically for shallot cultivation are powerful weapons in achieving the ultimate goal of achieving prosperity. **Results:** The context of this development is exposed to the principle of sustainability which must include economic, social and environmental aspects. Therefore, the purpose of this research is to analyze the sustainability of the shallot farming business in Malacca Regency from the social, economic and environmental aspects. To be able to know and analyze the sustainability status of the shallot farming business using the MDS analysis tool. **Conclusion:** This analytical tool is used to determine the sustainability status of the three aspects of the shallot farming business in question. The results of the sustainability analysis of the Malacca shallot farming business are included in the category or status of less sustainable with a value of 45.78. This value is a reference in implementing a follow-up plan for the shallot farming business in Malacca Regency.*

Keywords: Shallot Farming Development
Sustainable

Pendahuluan

Sektor agraris merupakan sektor penting dalam keberlangsungan hidup manusia. Sektor agraris berperan dalam mempertahankan dan meningkatkan perekonomian masyarakat (Wahyudi, 2018). Program-program pembangunan baik skala internasional, nasional maupun lokal hendaknya senantiasa menempatkan sektor pertanian sebagai fokus pembangunan dengan tujuan untuk menunjang pertumbuhan ekonomi dan pangan masyarakat demi terciptanya kesejahteraan bersama (Ir H Zulkifli Sjamsir, 2017).

Kabupaten Malaka menjawab kebutuhan dan peluang pasar dengan mengarahkan perhatian dan bentuk-bentuk kebijakan terhadap arah pembangunan pertanian. Sektor pertanian menjadi penjamin bagi kebutuhan pangan dan perkembangan perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat umumnya dan petani pada khususnya menjadi fokus perhatian dalam pembangunan. Pemerintah memusatkan perhatian pada pembangunan pertanian dengan program unggulan yang disebut sebagai Revolusi Pertanian Malaka (RPM). Program unggulan ini memberi perhatian pada pengelolaan lahan secara modern

yang disertai dengan peningkatan sumberdaya petani dengan pembentukan kelompok tani dan pendampingan tim ahli. Melalui pendampingan tim ahli yang bertujuan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian di kalangan masyarakat petani mulai menunjukkan hasil yang menjanjikan, dimana para petani telah banyak memiliki alat-alat modern seperti mesin-mesin bajak, tanam dan lain-lain walaupun tidak seluruh petani yang ada memiliki alat tersebut. Sentuhan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian memberi kemudahan bagi masyarakat dalam menjalankan aktivitas pertanian di pedesaan (Muniroh, Nugraha, & Purnaningsih, 2020).

Strategi RPM secara garis besar mengarah kepada motivasi dan menciptakan peluang bagi perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat terutama masyarakat petani (Nisa, 2017). RPM dengan sentuhan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian serta model pertanian modern dalam kehidupan petani di Malaka, khususnya Petani Kecamatan Malaka Barat adalah gagasan yang akan membawahkan dampak positif bagi pembangunan pertanian kabupaten Malaka, khususnya usaha pertanian bawang merah. Berdasarkan pengamatan awal bahwa jumlah produksi hasil pertanian Malaka khusus Petani Kecamatan Malaka Barat terdapat peningkatan yang signifikan dari kebiasaan bertani sebelumnya dibandingkan dengan hasil pertanian dengan sentuhan program RPM. Produktivitas hasil pertanian bawang merah terus meningkat dapat pula menjadi alasan bagi para petani untuk memperluas area garapan dengan mengarahkan model pertanian subsisten kepada model pertanian komersial; yang memiliki peluang pendapatan ekonomi yang tinggi.

Menurut kepala desa Fafoe bahwa data Kependudukan Desa Fafoe Kecamatan Malaka Barat yang berjumlah 548 KK dengan KK Petani sebanyak 400. Dari jumlah 400 KK sejak tahun 2017 ketika diperkenalkan dengan pertanian bawang merah dari program revolusi pertanian terdapat progres yang menjanjikan. Ini terbukti melalui data bahwa pada tahun 2017 petani membuka lahan bawang merah seluas ± 20 ha; dan pada tahun 2018 tercatat terdapat ± 64 ha lahan pertanian bawang merah. Progresifitas ini secara implisit menunjukkan adanya kemauan dan keterbukaan petani lokal untuk menerima metode budidaya bawang merah yang ditawarkan melalui program RPM. Budidaya bawang merah 50 ha telah menghasilkan ± 500 ton bawang merah di beberapa desa, seperti Desa Fafoe, Oan Mane, Motaain dan Sikun, pada musim tanam 2017. Pos Kupang.com (2018).

Tujuan akhir dari Program RPM sebagai tujuan sosial ekonomi adalah perbaikan taraf hidup petani. Tujuan tersebut teraktualisasi dalam metode pembentukan kelompok tani, pendampingan oleh penyuluh dan tim pakar, pemberian modal usaha dan bantuan peralatan teknologi pertanian. Metode-metode ini secara ekonomis diharapkan dapat memberi keuntungan bagi usaha pertanian bawang merah Malaka. Dari aspek sosial tujuan yang diharapkan dari program RPM agar memberi pengaruh kepada masyarakat petani pada umumnya (di luar kelompok tani) yang dapat mengubah pola bertani dari pola pertanian subsisten kepada pola pertanian komersial. Sialian itu dapat pula mengubah pola bertani jagung, kacang hijau dan lain sebagainya kepala budidaya bawang merah.

Metode-metode capaian yang disepakati sebagai media aktualisasi program RPM dapat berbenturan dengan situasi masyarakat yang kemudian akan menjadi kendala dan hambatan dalam mencapai tujuan keberlanjutan dari usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat. Persoalan dan kendala-kendala tersebut secara inter antara lain. Kemampuan manajerial (keuangan) dalam memanfaatkan bantuan modal awal (subsidi) dalam program RPM; Perilaku petani yang terpola dengan model bertani secara tradisional subsisten dalam merealisasikan, program usaha pertanian bawang merah serta dalam mempengaruhi dan mengubah pola bertani masyarakat pada umumnya; Tingkat pendidikan dan pemahaman para petani yang rendah dalam mengaplikasikan program

RPM serta dalam memanfaatkan teknologi pertanian yang diperkuat dengan keterbatasan akses informasi. Kemampuan para petani untuk menerapkan model usaha pertanian bawang merah yang ramah lingkungan.

Metode-metode capaian di atas menjadi alat ukur untuk mencapai tujuan dari penelitian ini. Ada pun tujuan dari tulisan adalah menganalisa keberlanjutan dari usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat Kabupaten Malaka dari aspek sosial, ekonomi dan lingkungan.

Metode Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Malaka Barat Kabupaten Malaka dengan fokus wilayah pada 2 desa yakni, Desa Fafoe dan Desa Motaain. Kecamatan Malaka Barat dengan dua desa yang dipilih sebagai tempat penelitian merupakan wilayah desa yang menjadi sentra pengembangan usaha pertanian bawang merah sebagai aplikasi dari program unggulan pembangunan pertanian Kabupaten Malaka yakni program RPM. Kegiatan survei lapangan dilaksanakan mulai Bulan Agustus hingga Oktober 2019.

Penelitian difokuskan pada tiga pilar pembangunan berkelanjutan, yaitu dimensi ekologi, ekonomi dan sosial. Penentuan variabel dalam ketiga dimensi berdasarkan modifikasi dari hasil penelitian terdahulu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari dinas terkait untuk melengkapi data primer. Data primer diperoleh dari anggota kelompok tani (Poktan) dan penyuluh. Cara memperoleh data dengan kuesioner maupun wawancara langsung. Data diperoleh dengan teknik purposive sampling (bertujuan). Observasi lapangan dilakukan untuk mengamati sendiri usaha pertanian bawang merah petani. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka, dokumen dinas terkait, dan sumber di internet.

Hasil dan Pembahasan

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Letak dan Aksesibilitas

Kabupaten Malaka adalah salah satu kabupaten dari 22 kabupaten/kota di Provinsi NTT, yang dimekarkan dari Kabupaten Belu pada tanggal 11 Januari 2013 sesuai amanat Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2013 tentang pembentukan Kabupaten Malaka di Provinsi NTT dan terletak di daratan Timor. Posisi geografis Kabupaten Malaka di daratan Timor, Provinsi NTT adalah di bagian paling timur dan secara geopolitik, memiliki posisi strategis karena berbatasan langsung dengan Negara Republik Demokratik Timor Leste (RDTL). Kabupaten Malaka berbatasan darat atau langsung dengan Negara Timor Leste dan berbatasan laut dengan Negara Australia (Dokumen RPIJM 2017-2021).

Kecamatan Malaka Barat khususnya Desa Fafoe, Desa Oan Mane dan Desa Motaain sebagai sentra pengembangan usaha pertanian bawang merah Malaka. Letak ketiga desa tersebut berjarak \pm 5 Km dari pusat Kecamatan Malaka Barat-Besikama. Konsentrasi usaha pertanian bawang merah yang dimaksud untuk kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan dari program unggulan RPM di Kabupaten Malaka.

2. Topografi

Topografi Kabupaten Malaka terdiri dari pesisir, dataran rendah, lembah dan sebagian besar merupakan perbukitan di bagian utara dengan ketinggian wilayahnya antara 0-800 meter di atas permukaan air laut (mdpl). Titik tertingginya berada di Gunung Mandeu di Kecamatan Malaka Timur, perbatasan Kabupaten Belu. Kabupaten Malaka memiliki panjang garis pantai 82,94 Km (Mata, Alfian, & Djoko, 2021).

Bentuk topografi wilayah Kabupaten Malaka merupakan daerah datar berbukit-bukit hingga pegunungan dengan sungai-sungai yang mengalir dari utara ke selatan mengikuti arah kemiringan lerengnya. Sungai-sungai yang ada di Kabupaten Malaka mengalir dari bagian selatan dan bermuara di Laut Timor. Morfologi daratan Kabupaten Malaka juga bervariasi dari datar, bergelombang dan berbukit serta bergunung dengan lereng dominan agak landai sampai curam.

3. Iklim

Kabupaten Malaka merupakan daerah tropis dengan 2 musim yakni musim kemarau (April-Nopember) dan musim hujan (Desember-Maret). Iklim ini sangat dipengaruhi oleh eksistensi perairan laut yang luas dan berlangsung seirama dengan iklim musim yang ada. Suhu rata-rata 27,6°C, dengan interval (pada bulan Agustus) 21,50C (Bulan Nopember) 33,70C. Suhu terendah terjadi pada bulan Agustus dan suhu tertinggi terjadi pada bulan November. Unsur iklim lain berupa curah hujan dan jumlah hari hujan sangat bervariasi sepanjang tahun. Hujan terjadi pada November dengan rata-rata curah hujan 218,7 mm sampai Juni dengan rata-rata curah hujan 717 mm. Selama periode ini terjadi dua titik curah hujan tertinggi yakni di Bulan Januari dan Bulan Juni. Jumlah curah hujan selama satu tahun tercatat sebanyak 1.319 mm dengan hari hujan sebanyak 73 hari.

Kondisi curah hujan di Kabupaten Malaka bervariasi antara 16-172 mm/bulan. Curah hujan rendah (16-68 mm/bulan) mendominasi wilayah bagian timur, yakni Kecamatan Kobalima Timur, Kobalima, Botin Loebele, Malaka Timur, Malaka Tengah, Malaka Barat, Weliman dan Wewiku dengan luasan wilayah sebesar 875,64 Ha. Curah hujan sedang (69-119 mm/bulan) terdapat di wilayah bagian barat, yakni Kecamatan Rinhat, Io Kufeu dan Sasitamean dengan luasan wilayah sebesar 284,99 Ha, (BPS Malaka, 2018).

Tabel 1. Data curah hujan 6 (enam) tahun terakhir

Tahun	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Rata-Rata
2014	X	82	230	93	136	92	77	3	0	0	0	212	84.09091
2015	159	176	320	110	212	84	20	0	8	0	0	200	107.4167
2016	83	496	158	24	375	140	42	27	0	67	0	61	122.75
2017	172	183	56	247	77	101	26	38	0	8	202	101	100.9167
2018	200	80	124	35	43	55	32	24	0	0	29	177	66.58333
2019	187	164	220	128	88	39	0	13	0	0			83.9
Jmlh	801	1181	1108	637	931	511	197	105	8	75	231	751	

Sumber: Data dari BMKG Kupang Oktober 2019

Keadaan curah hujan Kecamatan Malaka Barat tersebut dalam tabel 4.1 dapat menjadi acuan dalam pengembangan usaha pertanian bawang merah. Acuan penting dari keadaan curah hujan di atas berkaitan erat dengan tahapan perseiapan lahan, penentuan musim tanam sampai pada tahapan panen dan pemasaran. Keadaan curah hujan ini harus menjadi pengetahuan dan pegangan para pelaku dalam usaha pertanian bawang merah Kabupaten Malaka.

4. Kondisi Tanah

Jenis tanah di Kabupaten Malaka didominasi oleh Aluvial, Latosol dan Renzina. Jenis tanah Aluvial seluas 46.,828,74 Ha, sebagian besar tersebar di Kecamatan Malaka Barat, Wewiku, Malaka Tengah, Kobalima dan Kobalima Timur. Jenis tanah latosol seluas 39.194,82 Ha sebagian besar tersebar di Kecamatan Rinhat, Sasitamean, Laenmanen, Malaka Timur dan Botin Loebele. Sementara jenis tanah Renzina seluas

21.829,18 Ha sebagian besar tersebar di Kecamatan Weliman, Malaka Tengah dan Io Kufeu. Selain ketiga jenis tanah tersebut, di Kabupaten Malaka terdapat pula jenis tanah Grumosol dan Mediteran, meskipun luasannya hanya sedikit. Jenis tanah Grumosol terdapat di Kecamatan Laenmanen seluas 209.82 Ha, sementara Jenis tanah Mediteran terdapat di Kecamatan Io Kufeu dan Rinhat seluas 1.690,66 Ha. Rincian lokasi dan luasan berbagai jenis tanah di Kabupaten Malaka dapat dilihat di tabel berikut.

Tabel 2. Rincian lokasi dan luasan berbagai jenis tanah di Kabupaten Malaka

NO	JENIS TANAH	LUAS (HA)
1	Aluvial	46,828.74
2	Grumosol	209.82
3	Latosol	39,194.82
4	Mediteran	1,690.66
5	Renzina	21,829.18
6	Lainnya	1,852.61
JUMLAH		111,605.83

Sumber: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, 2011

B. Kondisi Ekonomi dan Sosial Masyarakat

1. Kondisi Ekonomi

Kondisi ekonomi Kabupaten Malaka bergantung kepada keadaan dan potensi wilayah serta kondisi penduduk setempat. Pemahaman atas kondisi ekonomi Kabupaten Malaka haruslah berdasar pada keadaan kependudukan Kabupaten Malaka. Keadaan kependudukan yang dimaksud meliputi jumlah penduduk, kepadatan penduduk serta jumlah rumah tangga miskin. Beberapa unsur tersebut mewakili beberapa standar yang ditetapkan sebagai ukuran untuk menentukan tingkatan dan standar perekonomian masyarakat (Purba et al., 2021).

Tabel 3. Data Kependudukan dari Sisi Ekonomi

Kecamatan	Penduduk	Rumah Tangga	Luas area (KM ²)	Kepadatan (KM ²)	Kepadatan /RT	Rumah Tangga Miskin
Wewiku	17.029	4.169	97.9	174	4	9.979
Malaka Barat	17.299	4.230	88.25	196	4	14.044
Weliman	19.869	4.860	87.41	227	4	12.420
Rinhat	14.029	3.411	151.72	92	4	10.097
Io Kufeu	39.699	7.605	168.69	235	5	6.235
Sasita Mean	4.389	1.077	39.03	112	4	6.153
Malaka Tengah	7.979	1.951	65.48	122	4	16.380
Botin Loebele	5.229	1.343	67.79	77	4	2.992
Laen Manen	10.091	2.435	83.28	121	4	8.534
Malaka Timur	19.489	4.392	94.02	207	4	6.105
Kobalima	24.432	4.537	120.95	202	5	7.079
Kobalima Timur	6.778	1.305	96.11	71	5	3.327
Jumlah	186.312	41.315	1160.63	161	5	103.345

Sumber: BPS Malaka 2018

Kondisi kependudukan yang tersaji pada tabel 3, baik dari sisi sosial yang berkaitan dengan kepadatan, tingkat kemiskinan dan laju pertumbuhan akan memiliki

dampak pada tingkat dan kondisi ekonomi masyarakat. Laju pertumbuhan penduduk 1.25 % searah dengan pertumbuhan tingkat kemiskinan masyarakat, khususnya masyarakat Kecamatan Malaka Barat. Dimana tingkat kemiskinan masyarakat Malaka barat sebesar 0,32 % dari jumlah penduduk yang ada. Kondisi ini menjadi tantangan bagi pemerintah setempat untuk menggapai target kesejahteraan; membawah masyarakat bergerak menjauhi garis kemiskinan. Potensi-potensi daerah dalam hal ini lahan pertanian menjadi salah satu solusi yang menjamin untuk mendukung laju pertumbuhan perekonomian daerah dan dapat membantu menurunkan angka kemiskinan. Program RPM yang memusatkan perhatian pada pengembangan aspek pertanian dari sisi ekonomi dan sosial-budaya adalah solusi yang dapat membawa masyarakat kepada kesejahteraan dan dapat bergerak naik, menjauhi garis kemiskinan (Maros, 2019).

2. Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Malaka

Pertumbuhan penduduk Kabupaten Malaka setiap tahun mengalami peningkatan, baik yang disebabkan oleh penambahan angka kelahiran penduduk Kabupaten Malaka maupun disebabkan oleh adanya migrasi dari daerah sekitar Kabupaten Malaka. Pada dasarnya tingkat perkembangan jumlah penduduk dapat digunakan untuk mengestimasi perkiraan jumlah penduduk di masa yang akan datang (Siregar, Wanto, & Nasution, 2018).

Proyeksi jumlah penduduk di masa yang akan datang dilakukan dengan pendekatan matematik dan menggunakan kecendrungan pertumbuhan penduduk 5 tahun terakhir. Tingkat kepadatan penduduk suatu wilayah diperoleh dari jumlah penduduk dibagi dengan luas wilayah. Untuk mengetahui dan memproyeksi data kepadatan penduduk suatu wilayah maka haruslah diurut data kependudukannya.

Tabel 4. Jumlah penduduk Kabupaten Malaka tahun 2016 s/d 2020

No	Nama Kecamatan	Jumlah Penduduk				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Malaka Barat	20.492	20,554	20,617	20,680	20,742
2	Rinhat	14.879	14,924	14,970	15,015	15,061
3	Wewiku	18.239	18,295	18,350	18,406	18,462
4	Weliman	18,133	18,188	18,243	18,299	18,354
5	Malaka Tengah	19,360	19,419	19,478	19,537	19,596
6	Sasita Mean	8,508	8,534	8,560	8,586	8,612
7	Io Kufeu	7,785	7,808	7,832	7,856	7,880
8	Botin Leobebe	4,918	4,933	4,948	4,963	4,978
8	Malaka Timur	9,504	9,533	9,562	9,591	9,620
10	Laen Manen	11,442	11,476	11,511	11,546	11,581
11	Kobalima	17,539	17,592	17,646	17,700	17,753
12	Kobalima Timur	6,376	6,396	6,415	6,435	6,454
		157,174	157,652	158,131	158,612	159,094

Sumber: RPIJM 2017-2021

Prosentasi kepadatan penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun akan berpengaruh terhadap alii fungsi lahan pertanian. Apabila laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Malaka Barat sebesar 1.25 % maka akan terjadi kepadatan penduduk untuk Kecamatan Malaka Barat sebesar 276 jiwa. Jumlah kepadatan yang terjadi berpengaruh terhadap luas wilayah (Ristanto, Kaunang, & Pandelaki, 2015). Apabila kepadatan penduduk sebanyak 276/km² dibagikan dengan luas wilayah Kecamatan Malaka Barat maka akan terjadi alii fungsi lahan untuk pemukiman seluas 0,32 % per tahun. Kondisi ini

berdampak bagi penutupan lahan pertanian dan pula menjadi hambatan dalam pembangunan berkelanjutan, baik dari aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan. Penutupan lahan atau alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman akibat kepadatan penduduk akan menurunkan dan mengurangi jumlah produksi pertanian. Karena itu strategi pembangunan yang dihadapkan pada situasi demikian haruslah pembangunan yang mempertimbangkan keberlanjutan ekonomi (produktivitas lahan dan kepadatan penduduk), keberlanjutan sosial (pendidikan demi kemandirian masyarakat) dan aspek lingkungan (daya dukung dan daya tampung lingkungan) yang berkualitas antar generasi (Patta Rapanna, 2016).

C. Prospek Budidaya Bawang Merah Kec. Malaka Barat Dalam Program RPM

Budidaya bawang merah merupakan salah satu jenis tanaman sayur-sayuran yang melekat erat dengan kebiasaan bercocok tanam masyarakat setempat (lokasi penelitian). Kebiasaan ini berlaku untuk semua tahapan dalam proses budidaya bawang merah. Tahapan-tahapan tersebut antara lain, pembibitan, pemupukan sampai pada panen dan proses pengawetan hasil panen. Dalam pembibitan masyarakat lokal mengembangkan bibit lokal yang tersedia dalam jumlah terbatas. Pada tahapan pemeliharaan dan pemupukan umumnya masyarakat lokal menggunakan pupuk dari kotoran ternak yang dikumpulkan untuk pemeliharaan dan kesuburan tanaman, sedangkan untuk metode pencegahan penyakit, media yang digunakan sebagai tindakan kuratif adalah abu dapur yang dihamburkan disekitar tanaman yang terserang penyakit (Vebriansyah, 2018).

Tahapan-tahapan ini membuktikan bahwa bawang merah merupakan tanaman holtikultura yang telah dikenal pada kalangan petani di Kecamatan Malaka Barat. Permasalahan dalam konteks pasar berhadapan dengan pola kebiasaan masyarakat lokal adalah pola subsisten dengan metode budidaya bawang merah yang terbatas dan memiliki tujuan tunggal yakni untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga (dapur).

Aktualisasi dari pola kebiasaan budidaya bawang merah memiliki konsekuensi pada penggunaan sarana produksi. Sarana-sarana produksi pertanian yang digunakan dalam keseluruhan proses budidaya bawang merah terlihat sederhana disertai dengan pengetahuan dari para petani yang terbatas. Hal lain yang menjadi pola kebiasaan dalam budidaya bawang merah secara tradisional adalah keseluruhan proses perkembangan dan pertumbuhan bawang merah bergantung pada alam. Dengan demikian hasil produksinya pun terbatas dan tidak menentu. Keseluruhan proses budidaya bawang merah secara tradisional dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Usaha Tani Bawang Merah Sebelum RPM

No	Model Pengelolaan	Sebelum RPM
1	Pengelolaan lahan	Manual
2	Benih	Lokal
3	Pemupukan	Tidak sesuai dosis dan didominasi pupuk kandang
4	Pengendalian hama	Ditangani secara sederhana dan tradisional
5	Panen	Manual/waktu panen diatur oleh masing-masing petani
6	Produksi	Terbatas hanya untuk konsumsi rumah tangga
7	Pemasaran	Individu (untuk konsumsi sendiri)
8	Luas Lahan	Terbatas/Pekarangan rumah
9	SDM Petani	Tidak ada pelatihan dll
10	PPL	Tidak ada (1 PPL/Desa)

Sumber : Sudaryanto dkk. (2018) dan Hasil olahan Peneliti (2020).

Pola pertanian tradisional dan kondisi pertanian masyarakat setempat menjadi acuan bagi pemerintah setempat dalam merumuskan pembangunan khususnya pembangunan bidang pertanian. Program unggulan pemerintah RPM melalui metode-metode capaiannya justru dihadapkan dengan situasi dan kebiasaan masyarakat lokal seperti yang tersebut di atas.

Pembangunan pertanian yang dilaksanakan harus berbasis pada sumberdaya dan potensi lokal (sumberdaya manusia, sosial-budaya, alam-lingkungan) dan dengan perspektif berkelanjutan (Pambudi & Setyono, 2018). Model pertanian yang dikembangkan tetap berdasarkan kesesuaian sumberdaya dan aspirasi petani lokal dan pembangunannya dikelola dengan prinsip desentralisasi sehingga terbangun suatu struktur industri pertanian yang terdiversifikasi secara dinamis, efisien, tangguh, kompetitif dan progresif. Dengan kata lain, pembangunan pertanian dilaksanakan dengan prinsip keunggulan komparatif wilayah untuk mencapai kesejahteraan petani dalam konteks lokal dan lebih jauh untuk mendukung dan mencapai kedaulatan pangan dan tujuan pembangunan pertanian secara nasional dan terutama bagi kesejahteraan nasional dalam konteks wilayah (daerah) setempat (Pareke & SH, 2020).

Usaha pertanian bawang merah dalam konteks RPM merupakan pengembangan dari kebiasaan masyarakat setempat dengan sentuhan teknologi. Model sentuhan inovasi pertanian dalam balutan RPM dapat digambarkan dalam table berikut:

Tabel 6. Usaha Tani Bawang Merah dengan Sentuhan RPM

No	Model Pengelolaan	Sesudah RPM
1	Pengelolaan lahan	Tractor
2	Benih	Inovasi VUB berlabel (bima brebes dan superphilips)
3	Pemupukan	Perlakuan pra tanam (fungisida) untuk mencegah penyakit oleh jamur terutama bercak ungu;
4	Pengendalian hama	Deteksi dini hama/penyakit. Fokus pada pengendalian penyakit Bercak ungu (<i>Altenaria porri</i>), antraknose dan layu <i>fusarium</i> ;
5	Panen	Sesuai waktu yang ditetapkan
6	Produksi	Meningkat rata-rata 12 ton/ha
7	Pemasaran	Individu dan didorong untuk koperasi
8	Luas Lahan	Mengalami peningkatan (pembukaan lahan secara gratis)
9	SDM Petani	Pelatihan, Bimbtek dan pendampingan intensif
10	PPL	Pelatihan, Bimbtek dan pendampingan intensif

Sumber : Sudaryanto dkk.,(2018) dan Hasil olahan Peneliti (2020)

Sentuhan inovasi pertanian dalam program RPM secara garis besar membawahkan dampak positif dalam usaha pertanian di Kabupaten Malaka. Produksi bawang merah dalam sentuhan program unggulan RPM menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dimana produktivitas dan hasil panen bawang merah mengalami fluktuasi. Pertumbuhan dan produktivitas hasil pertanian dari hasil RPM Malaka meningkat. Hasil ini dapat dirincikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Pertumbuhan dan produktivitas hasil pertanian

No	Jenis Pertanian	Tahun I (2016)		Tahun II (2017)		Produktivas Hasil Panen	
		Luas Lahan	Hasil Panen	Luas Lahan	Hasil Panen		
1	Jagung	19.591 ha	50.523 ton	2,9 ton/ha	34.231 ha	78.213 ton	3,2 ton/ha
2	Padi	7.484 ha	29.254 ton	3,8 ton/ha	8.241 ha		4,8 ton/ha
3	Bawang Merah	50 ha	11,2 ton/ha				
4	Kacang Hijau	750 ha	750 kg/ha		750 ha	920 kg/ha	

Sumber : Disalin dari Yohanes Bernado Seran dkk, (2017).

Secara khusus perkembangan budidaya bawang merah berkembang pesat dan berpeluang memberikan sumbangan bagi peningkatan produksi pertanian khususnya bawang merah daerah dan nasional. Data BPS Malaka (2017) menunjukkan peningkatan signifikan produksi bawang merah daerah dalam kurun waktu dua tahun terakhir.

D. Hambatan Sosial dan Solusi Dalam Pembangunan Pertanian Malaka

Pembangunan pertanian berbenturan dengan kebiasaan dan kondisi sosial masyarakat setempat (Suradisastra, Sutrisno, & Dariah, 2015). Keadaan ini dapat menjadi hambatan dalam penerapan program unggulan pembangunan pertanian Kabupaten Malaka RPM. Pengalaman dan pengamatan pada lokasi penelitian menunjukkan beberapa hal yang dapat terungkap sebagai hambatan dalam aktualisasi program RPM khususnya pengembangan usah pertanian bawang merah seperti:

1. Wawasan petani yang masih terbelakang.
2. Sebagaimana besar petani terpola dengan sistem pertanian subsisten; keadaan ini menjadi alasan bagi petani untuk bertahan dengan pola lama bahkan dengan teknologi pertanian tradisional (model lama) dan sulit menerima pola bertani secara baru dengan teknologi pertanian yang baru.
3. Sikap apatis terhadap perkembangan teknologi pertanian. Sikap ini didukung dengan beberapa aspek lain seperti; kualitas SDM yang rendah, ingin selalu dibantu, malas, acuh dan masa bodoh. Keadaan ini lahir dari anggapan bawah tanah malaka adalah tanah subur yang tidak memerlukan kerja keras dan penggunaan teknologi dengan berbagai bentuk sarana produksi lainnya.
4. Kualitas dan kapasitas SDM petani dalam menerima dan memanfaatkan pola pertanian modern masih sangat rendah bahkan masih terpengaruh dengan konsep, "hal baru atau teknologi lebih merupakan malapetaka bagi usaha pertanian". Hal ini dapat menjadi kendala dalam proses aktualisasi teknologi pertanian dalam program RPM.

Faktor-faktor internal di atas adalah hambatan yang patut mendapat jawaban dalam pembangunan pertanian Kabupaten Malaka. Selain beberapa faktor internal di atas terdapat pula beberapa faktor lain yang secara eksternal dapat pula menjadi kendala dalam mencapai tujuan dalam usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat. Faktor-faktor eksternal tersebut:

1. Perubahan iklim
2. Permasalahan dalam proses budidaya
3. Teknologi yang dianjurkan (ketersediaan yang terbatas dan tidak memadai)
4. Inovasi budidaya bawang merah
5. Kualitas SDM Petani (kemampuan Manajerial)
6. Produksi pertanian bersifat musiman
7. Keterbatasan pengelolaan pasca panen (bawang merah).

RPM sesungguhnya merupakan sebuah kritik konstruktif yang menggugat kebiasaan dan tradisi masyarakat setempat dengan metode bertani yang lebih update dan menyentuh keseharian petani lokal. RPM menawarkan pola pertanian modern dan mengarahkan masyarakat kepada pola komersil yang mengutamakan keunggulan komparatif dari usaha pertanian bawang merah. Bahwa usaha pertanian semestinya mengarah kepada perolehan keuntungan secara ekonomis dengan kualitas hasil pertanian yang baik dan akhirnya juga mengarah kepada tujuan akhir perolehan keuntungan dan perbaikan taraf hidup dan perekonomian masyarakat.

Prinsip pembangunan pertanian Malaka harus menjadi model pertanian yang kontekstual dan terpadu. Dimana pembangunan pertanian dalam konteks RPM merupakan jawaban atas keadaan dan konteks masyarakat serta potensi lokal yang ada. Selain itu pembangunan juga harus meyentuh berbagai aspek kehidupan seperti ekonomi, sosial dan lingkungan. Untuk itu hal-hal penting yang dapat menjadi perhatian dalam

rangka pembangunan pertanian demi mencapai tujuan kemandirian petani yang keberlanjutan adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan petani mengenai teknik budidaya bawang merah yang baik melalui pelatihan, magang, dan kunjungan atau studi banding pada lokasi atau petani yang berhasil menerapkan budidaya bawang merah dengan pemanfaatan teknologi pertanian secara tepat.
2. Mengubah pola bertani dari tradisional subsisten kepada pola bertani komersial yang ramah lingkungan. Perubahan sikap petani terhadap inovasi teknologi pertanian dilakukan terus menerus melalui pendampingan, meyakinkan petani tentang teknologi yang digunakan, serta dampak dari menggunakan teknologi maju terhadap produksi, pendapatan dan kesejahteraan petani.
3. Memberi pendampingan dan pencerahan kepada petani tentang adanya perubahan iklim dan hal lain yang berkaitan dengan peningkatan usaha pertanian bawang merah. Hal ini menjadi langkah konstruktif dan antisipatif sehingga para petani dapat dengan sigap dan tegas mengambil tindakan atas perubahan yang sedang dicanangkan (dalam program RPM).
4. Mengarahkan para petani untuk membentuk kelompok tani dan mengharuskan untuk tetap aktif dalam kelompok tani. Ini akan sangat bermanfaat dalam hal inventarisasi kebutuhan; seperti kebutuhan pupuk, pendampingan, akses informasi, akses pengetahuan dan lain sebagainya.
5. Membentuk koperasi dan jalur kerjasama untuk mempermudah pemasaran serta membangun kesepakatan soal penetapan harga komoditas bawang merah sesuai harga pasar.

E. Analisis Keberlanjutan Usaha Pertanian Bawang Merah Malaka (MDS)

Metode analisis yang digunakan untuk menilai keberlanjutan usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat adalah metode multi atribut non-parametrik (Multi Dimensional Scaling=MDS). Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, seperti (1) tahap penentuan atribut atau kriteria usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat yang berkelanjutan, mencakup 3 dimensi (ekonomi, sosial dan lingkungan), (2) tahap penilaian setiap atribut dalam skala ordinal berdasarkan kriteria keberlanjutan setiap dimensi, (3) tahap analisis ordinasional nilai indeks keberlanjutan dengan menggunakan metode MDS (Untari, 2019). Nilai indeks keberlanjutan dalam analisis ini dikelompokkan ke dalam 4 kategori status keberlanjutan, yaitu: 0–25 (buruk), 26–50 (kurang), 51–75 (cukup) dan 76–100 (baik) (Suryana,dkk., 2012).

Penilaian keberlanjutan usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat menggunakan metode MDS Hasil analisis Rappfish multidimensi dengan menggunakan teknik ordinasional melalui metode MDS menghasilkan nilai indeks keberlanjutan usaha pertanian bawang merah kecamatan Malaka Barat sebesar 45.74. Nilai indeks keberlanjutan termasuk kategori kurang berkelanjutan karena nilainya berada antara 26–50. Nilai indeks keberlanjutan ini diperoleh berdasarkan penilaian terhadap 30 atribut yang tercakup pada tiga dimensi yaitu dimensi ekonomi (10 atribut), dimensi sosial (10 atribut), dimensi lingkungan (10 atribut).

1. Status Keberlanjutan Dimensi Ekonomi

Hasil analisis Rappfish yang diperkuat dengan analisis Monte Carlo, nilai status keberlanjutan dimensi ekonomi dalam usaha bawang merah kecamatan Malaka barat sebesar 40.57(Gambar a-c.). Hal ini menunjukkan bahwa status usaha tani bawang merah

dari dimensi ekonomi berada pada kategori kurang berkelanjutan (skor antara 26-50). Dari sebaran atribut-atribut yang dipakai sebagai parameter untuk menilai status keberlanjutan tersebut ditemukan bahwa atribut-atribut seperti luas lahan sebagai bagian penting dari model pertanian komersil dan ketersediaan pasar (sebagai lokus) untuk tempat pesaran adalah aspek penting yang sangat menentukan status keberlanjutan dari usaha pertanian bawang merah Malaka.

Berdasarkan hasil analisis Leverage terhadap dimensi ekonomi, terdapat beberapa atribut mempunyai daya ungkit tinggi yang berpengaruh terhadap status keberlanjutan dari dimensi Ekonomi. Penentuan atribut sensitive tersebut diperoleh dari perhitungan nilai mean dari nilai leverage pada masing-masing atribut dari dimensi ekonomi. Nilai mean dari dimensi ekonomi adalah 5,43. Berdasarkan nilai mean tersebut maka atribut-atribut yang memiliki daya ungkit tinggi antara lain:

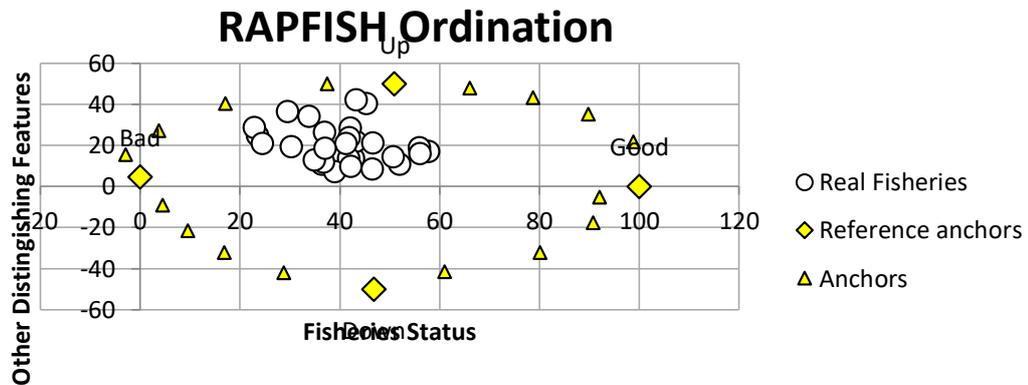
1. ketersediaan pasar;
2. luas lahan garapan;
3. minat usaha;
4. pemilihan bibit;
5. pemanfaatan subsidi;

Atribut-atribut dengan daya ungkit tinggi tersebut menjadi acuan dalam rencana tindak lanjut terhadap usaha pertanian bawang merah seperti:

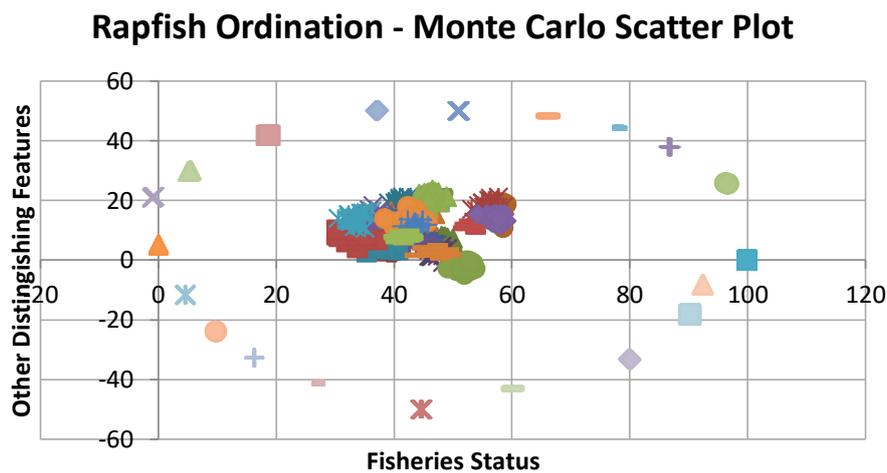
- 1) Adanya kebijakan pemerintah daerah tentang ketersediaan tempat pemasaran sebagai tempat (lokus) yang terpusat untuk hasil pertanian;
- 2) Membangun Kerjasama dengan investor yang siap menerima hasil panen petani, khusus komoditi bawang merah dengan harga yang ditetapkan dalam peraturan daerah;
- 3) Perluasan lahan garapan melalui intervensi pemerintah dan dengan pemanfaatan teknologi; Pendampingan yang intens tentang model pertanian komersil sebagai jawaban atas kebiasaan bertani dengan sistem subsisten dan lahan yang terbatas.
- 4) Konteks masyarakat setempat terpola dengan adegium “cukup untuk makan hari ini, esok cari lagi karena tanah kita subur. Minat usaha lahir dari intervensi pemerintah dalam mendorong dan memotivasi petani untuk menanggapi peluang pasar, mengelola potensi daerah khususnya potensi pertanian dan didukung dengan ketersediaan sarana dan prasarana pertanian yang memadai.
- 5) Program RPM terimplisit motivasi yang mendorong kebangkitan minat usaha para petani dalam budidaya bawang merah.
- 6) Harga produksi dalam konteks penelitian ini memiliki pengaruh yang besar pada keberlanjutan usaha bawang merah. Dalam situasi pada masyarakat ditemukan bahwa penentuan harga saat panen berkisar antara Rp. 3000 samapai dengan Rp. 5000. Penentuan harga demikian disebabkan oleh keadaan over produksi (hasil panen melimpah) karena itu para pembeli dapat menentukan harga sesuai kondisi yang ada. Kondisi ini disebabkan oleh ketersediaan bawang merah yang sudah berkurang sedang kebutuhan pasar terus medesak. Keadaan harga seperti ini mesti menjadi catatan penting dalam kaitan dengan harga produksi dan yang kemudian dapat menjadi solusi untuk strategi pembangunan berkelanjutan ke depan adalah penentuan harga produksi yang diatur dalam peraturan daerah. Hal ini menjamin uniformitas harga pasar yang berlaku umum pada pasar, baik pasar dalam konteks lokus maupun pasar dalam level *sturt up* (pasar on line).

- 7) Pemilihan bibit unggul yang disiapkan dan disubsidikan oleh pemerintah dapat menjadi pilihan tetap dan menjadi kebiasaan bagi para petani dalam mengembangkan usaha tani bawang merah Kecamatan Malaka barat.

Kejelasan tentang nilai dari setiap atribut pada dimensi ekonomi dari keberlanjutan usaha pertanian bawang merah kecamatan Malaka Barat dapat digambarkan dengan jelas dan tepat pada diagram-diagram di bawah ini:

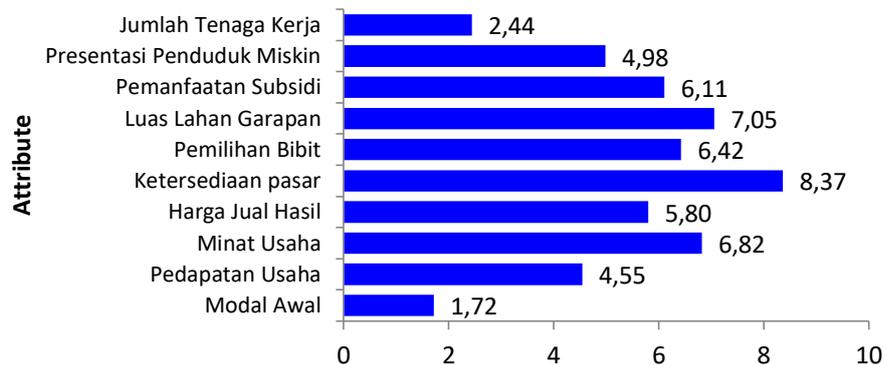


Gambar 1. Posisi status keberlanjutan usaha tani bawang merah Kecamatan Malaka Barat dari Dimensi Ekonomi berdasarkan Analisis Rappfish.



Gambar 2. Posisi status keberlanjutan usaha tani bawang merah Kecamatan Malaka Barat pada dimensi ekonomi berdasarkan Uji analisis Monte Carlo.

Leverage of Attributes



Root Mean Square Change % in Ordination when Selected
Attribute Removed (on Status scale 0 to 100)

Gambar 3. Hasil Analisis Leverage pada dimensi Ekonomi

2. Status Keberlanjutan Dimensi Sosial

Hasil analisis Rappfish yang diperkuat dengan analisis Monte Carlo menunjukkan bahwa nilai status keberlanjutan dimensi sosial dalam usaha bawang merah kecamatan Malaka barat sebesar 58.76 (Gambar 4.4 dan 4.6). Hal ini menunjukkan bahwa status usaha tani bawang merah dari dimensi sosial berada pada kategori cukup berkelanjutan (skor antara 51-75). Berdasarkan nilai skor tersebut maka, dari aspek sosial usaha tani bawang merah berada pada status cukup berkelanjutan. Hal tersebut dapat dipertanggungjawabkan karena pemanfaatan teknologi pertanian dalam hal pengolahan lahan dalam usaha tani bawang meah merupakan hal baru yang mendapat tanggapan positif dari masyarakat.

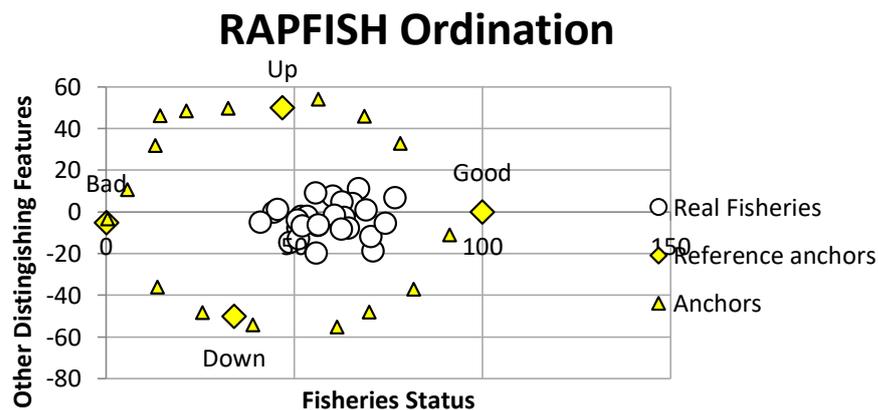
Berdasarkan hasil analisis Leverage terhadap dimensi sosial. Penentuan atribut sensitive tersebut diperoleh dari perhitungan nilai mean dari nilai leverega pada masing-masing atribut dari dimensi sosial. Nilai mean dari dimensi sosial adalah 3,90. Berdasarkan nilai mean tersebut maka atribut-atribut yang memiliki daya ungkit tinggi untuk meningkatkan dan mempertahankan status keberlanjutan dimensi sosial antara lain:

1. cara pengolahan lahan;
2. pemanfaatan teknologi;
3. pemerataan usaha tani bawang merah;
4. peran kelompok tani;
5. jumlah penduduk.

Atribut-atribut yang memiliki daya ungkit tinggi pada dimensi sosial tersebut menjadi dasar dalam penyusunan rencana tindaklanjut dalam mempertahankan dan meningkatkan status keberlanjutan dalam usaha tani bawang merah Malaka Barat. Hal-hal praktis yang dimaksud antara lain:

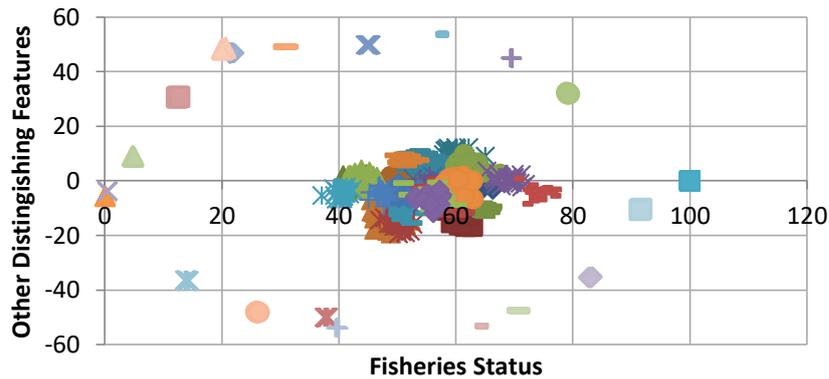
1. Pendidikan dan pembiasaan bagi masyarakat petani tentang metode pengolahan lahan yang mengikuti tahapan-tahapan yang berlaku sesuai standar pertanian yang benar. Pengolahan lahan dalam konteks RPM mengikuti model pengolahan lahan yang benar dan sesuai standar keilmuan yang berlaku dan merupakan model pengolahan lahan yang ramah lingkungan.
2. Pendampingan yang intens bagi para petani dalam kaitan dengan pemanfaatan teknologi pertanian yang ramah lingkungan. Teknologi pertanian merupakan hal baru. Karena itu pendampingan dari tim ahli dan para penyuluh serta dinas terkait harus dilakukan secara intens. Tujuannya adalah menciptakan kemandirian bagi para petani dalam hal pemanfaatan teknologi pertanian.
3. Kemerataan dalam kaitan dengan budidaya bawang merah dalam konteks RPM harus menjadi kebiasaan yang menyebar kepada setiap masyarakat petani. Itu berarti kebiasaan budidaya bawang merah tidak hanya menjadi milik para petani dalam kelompok tertentu, melainkan model pertanian bawang merah dengan sentuhan ilmu pengetahuan dan teknologi harus menjadi kebiasaan dan model bertani semua masyarakat bertani. Sebaran model pertanian baru harus menyentuh setiap masyarakat petani.
4. Terdapat kelemahan dalam pembentukan kelompok tani, di mana petani lebih berorientasi kepada model bertani sendiri-sendiri, tertutup dengan dunia luar (jarang menerima masukan) terutama inovasi. Beberapa hal di atas menjadi catatan perhatian dalam mewujudkan usaha pertanian bawang merah (RPM) yang berkelanjutan.

Status keberlanjutan dari usaha tani bawang merah Malaka Barat pada aspek sosial tergambar pada diagram-diagram berikut:



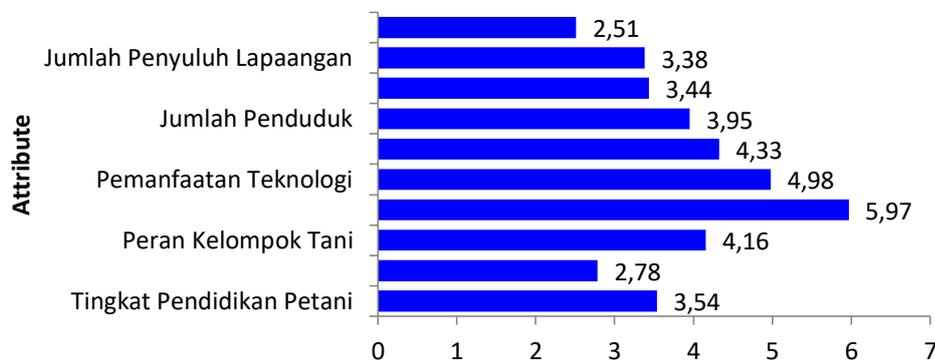
Gambar 4. Posisi status keberlanjutan usaha tani bawang merah kecamatan Malaka Barat berdasarkan analisis Rapfish.

Rapfish Ordination - Monte Carlo Scatter Plot



Gambar 5. Posisi status keberlanjutan usaha tani bawang merah kecamatan Malaka Barat Berdasarkan uji analisis Monte Carlo.

Leverage of Attributes



Root Mean Square Change % in Ordination when Selected Attribute Removed (on Status scale 0 to 100)

Gambar 6. Hasil Analisis Leverage pada dimensi Sosial.

3. Status Keberlanjutan Dimensi Lingkungan

Hasil analisis Rapfish yang diperkuat dengan analisis Monte Carlo, nilai status keberlanjutan dimensi lingkungan dalam usaha bawang merah Malaka barat sebesar 38.07 (Gambar 4.7 dan 4.9). Hal ini menunjukkan bahwa, status usaha tani bawang merah dari aspek lingkungan berada pada kategori kurang berkelanjutan (skor antara 30-50). Berdasarkan nilai skor, aspek lingkungan dari usaha tani bawang merah berada pada status kurang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil analisis Leverage terhadap dimensi lingkungan. Penentuan atribut sensitive tersebut diperoleh dari perhitungan nilai mean dari nilai leverage pada masing-masing atribut dari dimensi lingkungan. Nilai mean dari dimensi lingkungan adalah 3,94. Berdasarkan nilai mean tersebut maka atribut-atribut yang memiliki daya ungkit tinggi untuk meningkatkan dan mempertahankan status keberlanjutan dimensi lingkungan antara lain:

1. penggunaan pupuk organik;
2. teknik penanganan hama;
3. pH tanah pada lahan pertanian;

4. kemampuan lahan;
5. curah hujan per tahun.

Keadaan tersebut menjadi acuan dalam perumusan rencana tindak lanjut dalam meningkatkan dan mempertahankan keberlanjutan usaha tani bawang merah Malaka Barat. Realisasi program berkenaan dengan atribut-atribu tersebut di atas antara lain:

1. Pembiasaan bagi para petani tentang penggunaan bahan dan pupuk organik sesuai standar yang dianjurkan;
2. Pertanian organik harus menjadi salah satu sistem pertanian yang mampu menghantar petani untuk lebih peduli kepada lingkungan dan memperhatikan factor lingkungan dalam usaha tani yang dijalankan.
3. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan hama ulat tanah ialah sebagai berikut. Dapat menggunakan cara biologis dengan melepaskan musuh alami dari hama ini, seperti predator telur dan ulat. Hal ini dapat dilakukan sebelum penanaman bawang merah berlangsung, atau pada saat pembukaan lahan. Cara selanjutnya yaitu babat semua tanaman lama, bakar, dan genangi lahan dengan air. Pengendalian hama yang tepat dan teratur diharapkan dapat mengurangi jumlah hama dan dapat memaksimalkan hasil panen tanaman bawang merah. Memperhatikan keberlanjutan usaha tani bawang merah dalam hal pemeliharaan yang meliputi tahapan, pencegahan, pemeliharaan dan perbaikan.
4. Keadaan keasaman tanah (pH tanah) dapat berubah oleh karena beberapa sebab. Yang menjadi perhatian dalam hal ini adalah penggunaan pupuk dalam aktualisasi program RPM. Untuk pH dalam penelitian ini tidak dilakukan perlakuan untuk meneliti perubahan pH tanah. Karena itu yang terungkap dalam penelitian ini adalah hanya berupa awasan agar pH tanah tetap menjadi perhatian utama dalam menjaga keberlanjutan usaha pertanian bawang merah Malaka.
5. Kemampuan lahan dalam konteks penelitian ini lebih mengarah kepada kesuburan tanah sebagai salah satu input produksi. Orientasi kepada peningkatan produktivitas hasil pertanian yang dilakukan dengan tindakan model pemanfaatan teknologi yang kurang tepat, penggunaan pupuk kimia dan pestisida dengan tidak terkontrol dan dengan dosis diluar yang dianjurkan. Hal ini akan menurunkan produktivitas lahan, menurunkan kesuburan lahan dan dapat pula menimbulkan dampak pada kerusakan lingkungan. Komponen penting dalam hal menjaga produktivitas lahan adalah mengarahkan petani kepada model pertanian yang ramah lingkungan.
6. Curah hujan merupakan salah satu komponen lingkungan penting sebagai faktor penentu keberhasilan suatu usaha budidaya. Interaksi antara curah hujan sebagai faktor lingkungan dengan faktor genetik tanaman akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kualitas tanaman. Karena itu pengetahuan tentang iklim dalam hal ini keadaan curah hujan perlu mendapat perhatian yang lebih serius mengingat pengaruhnya terhadap hampir semua aspek pertanian terutama dalam menjaga keberlanjutan program RPM.

Kesimpulan

Indeks keberlanjutan dimensi ekonomi sebesar 40,57, maka statusnya adalah kurang berkelanjutan. Indeks keberlanjutan dimensi sosial sebesar 58,72, sehingga statusnya adalah cukup berkelanjutan. Untuk indeks keberlanjutan dimensi

lingkungan sebesar 38,07 yang termasuk dalam status kurang berkelanjutan, sehingga secara keseluruhan usaha pertanian bawang merah Kecamatan Malaka Barat statusnya kurang berkelanjutan.

Nilai indeks keberlanjutan tersebut di atas menjadi dasar kesimpulan bahwa konsep dan model pertanian modern yang ramah lingkungan merupakan suatu hal baru bagi para petani dan mendapat tanggapan baik dari masyarakat. Dan yang menjadi kelemahannya adalah para petani belum memahami dengan baik dan benar tentang model pertanian modern dengan pemanfaatan teknologi pertanian yang ramah lingkungan. Hal ini menjadi tantangan bagi pemerintah dalam mempertahankan dan meningkatkan status keberlanjutan dari usaha pertanian bawang merah Malaka.

Bibliografi.

- Ir H Zulkifli Sjamsir, M. M. (2017). *Pembangunan Pertanian Dalam Pusaran Kearifan Lokal* (Vol. 1). Sah Media.
- Maros, Penyuluh Perikanan. (2019). Identifikasi Potensi Dan Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove Pada Kawasan Wisata Tanarajae Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep. *Teknik Unifa Press Universitas Fajar*, 82.
- Mata, Yoan Ady Reiner, Alfian, R., & Djoko, R. (2021). *Pengembangan Pantai Lo'odik Sebagai Kawasan Wisata Menggunakan Analytical Hierarchy Process*. Fakultas Pertanian Dan Universitas Tribhuwana Tungga Dewi Malang.
- Muniroh, Nur Afmi, Nugraha, Bahari Setia Panji, & Purnaningsih, Ninuk. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Di Bidang Pertanian Dan Peternakan: Studi Kasus Desa Nambo Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (Pim)*, 2(3), 435–444.
- Nisa, Khaerun. (2017). *Eksistensi Oto Passangkin Terhadap Pola Hidup Paddaros Di Kabupaten Sidrap (Analisis Etika Bisnis Islam)*. Sulawesi Selatan: Stain Parepare.
- Pambudi, Siwi Harning, & Setyono, Prabang. (2018). Strategi Pengembangan Agrowisata Dalam Mendukung Pembangunan Pertanian-Studi Kasus Di Desa Wisata Kaligono (Dewi Kano) Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(2), 159–177.
- Pareke, J. T., & Sh, M. H. (2020). *Penataan Ruang Kawasan Perdesaan Berbasis Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Dalam Rangka Mewujudkan Kedaulatan Pangan Di Indonesia (Melalui Pendekatan Trinity Protection Of Sustainability Concept)*. Zifatama Jawa.
- Patta Rapanna, S. E. (2016). *Membumikan Kearifan Lokal Menuju Kemandirian Ekonomi* (Vol. 1). Sah Media.
- Purba, Bonaraja, Arfandi, S. N., Purba, Elidawaty, Sitorus, Samsider, Panjaitan, Pawan Darasa, Damanik, Darwin, Lubis, Muhammad Iqbal Abdi, Maisyarah, M., Rahmadana, Muhammad Fitri, & Khairad, Fastabiqul. (2021). *Ekonomi Demografi*. Yayasan Kita Menulis.
- Ristanto, Faldy, Kaunang, Wulan P. J., & Pandelaki, August J. (2015). Pemetaan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(2).
- Siregar, Sandy Putra, Wanto, Anjar, & Nasution, Zuliani Masruro. (2018). Analisis Akurasi Arsitektur Jst Berdasarkan Jumlah Penduduk Pada Kabupaten/Kota Di Sumatera Utara. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Informasi (Sensasi)*, 1(1).
- Suradisatra, Kedi, Sutrisno, Nono, & Dariah, Ai. (2015). Menebus Kerugian Sosial Kebijakan Pembangunan Pertanian. *Jakarta (Indonesia): Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*.
- Untari, Dhian Tyas. (2019). *Manajemen Pemasaran: Kasus Dalam Pengembangan*

Pasar Wisata Kuliner Tradisional Betawi.

Vebriansyah, Riefza. (2018). *Tingkatkan produktivitas cabai*. Penebar Swadaya Grup.
Wahyudi, Koko Denik. (2018). Kebijakan strategis usaha pertanian dalam rangka peningkatan produksi dan pengentasan kemiskinan. *Majalah Ilmiah Dian Ilmu*, 11(2).



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).