

Perencanaan Pengembangan Kawasan Perkebunan Kopi Arabika di Kabupaten Bener Meriah

Arabica Coffee Plantation Area Development Planning in Bener Meriah Regency

Ilham Iwan Tona^{1*}, Boedi Tjahjono², & Iskandar Lubis^{3,4}

¹Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Jalan Meranti, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, 16680, Indonesia; ²Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Jalan Meranti, Kampus IPB Dramaga Bogor, Jawa Barat, 16680, Indonesia; ³Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Jalan Meranti, Kampus IPB Dramaga Bogor, Jawa Barat, 16680, Indonesia; ⁴Pusat Pengkajian Perencanaan dan Pengembangan Wilayah (P4W), LPPM-IPB Baranangsiang, Bogor 16143, Indonesia;

*Penulis korespondensi. *e-mail*: ilhamiwantonatona@apps.ipb.ac.id

(Diterima: 18 Mei 2022; Disetujui: 8 September 2022)

ABSTRACT

Regional development is one of the efforts to increase socio-economic growth and reduce regional disparities. The Arabica coffee variety is one of the mainstay commodities in this region and a source of income for the people in Bener Meriah Regency. Land use planning based on superior commodities is expected to be able to overcome problems related to the effectiveness of land use, through this land use planning, land allocation will be determined according to its designation. The purpose of this study was to formulate a strategy in planning the development of Arabica coffee plantation areas in Bener Meriah Regency, through the stages of identifying the distribution of coffee plantations, analyzing potential availability and land suitability, analyzing agribusiness systems and analyzing the level of availability of regional facilities and infrastructure. The results of the analysis show that the distribution of Arabica coffee plantations in Bener Meriah Regency reaches an area of 46,167 ha. As for the extensive development of coffee plantations, this district has a suitable land area of 7,401.1 ha. The most dominant land suitability class is N with a height limiting factor with an area of 3,581.92 ha. Farming coffee farmers carried out by farmers is efficient because it has an R/C ratio = 2. The availability of facilities and infrastructure shows that the 2 sub-districts that have the highest level of service and development, namely Bukit District and Weh Pesam District, are classified as developed or Hierarchy I. Based on the AWOT, the suggested alternative strategy for the development of Arabica coffee plantations in Bener Meriah Regency is to optimize the availability of land and the use of infrastructure needed to support the improvement of the quality of plants and products.

Keywords: agribusiness system, A'WOT, facilities and infrastructure, land availability, land suitability

ABSTRAK

Pengembangan wilayah adalah salah satu upaya dalam meningkatkan pertumbuhan sosial ekonomi dan mengurangi kesenjangan wilayah. Varietas kopi arabika menjadi salah satu komoditas andalan di wilayah ini dan menjadi sumber pendapatan masyarakat di Kabupaten Bener Meriah. Perencanaan penggunaan lahan yang berbasis komoditas unggulan diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terkait dengan efektivitas pemanfaatan lahan, melalui perencanaan penggunaan lahan ini akan ditentukan alokasi lahan yang sesuai dengan peruntukannya. Tujuan penelitian ini

adalah menyusun strategi dalam perencanaan pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah, melalui tahapan mengidentifikasi sebaran perkebunan kopi, menganalisis potensi ketersediaan dan kesesuaian lahan, menganalisis sistem agribisnis dan menganalisis tingkat ketersediaan sarana dan prasarana wilayah. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebaran perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah mencapai luasan 46,167 ha. Adapun untuk pengembangan perkebunan kopi secara ekstensif di kabupaten ini memiliki ketersediaan lahan yang sesuai seluas 7,401.1 ha. Kelas kesesuaian lahan yang paling dominan adalah N dengan faktor pembatas ketinggian dengan luasan 3,581.92 ha. Usahatani petani kopi yang dilakukan petani termasuk efisien karena mempunyai nilai R/C rasio = 2. Ketersediaan sarana dan prasarana menunjukkan bahwa 2 kecamatan yang memiliki tingkat pelayanan dan perkembangan paling tinggi, yakni Kecamatan Bukit dan Kecamatan Weh Pesam, tergolong sebagai kecamatan yang sudah maju atau Hierarki I. Berdasarkan analisis AWOT alternatif strategi yang disarankan untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah adalah dengan mengoptimalkan ketersediaan lahan dan pemanfaatan infrastruktur yang diperlukan dalam mendukung peningkatan kualitas tanaman dan produk yang dihasilkan.

Kata kunci: A'WOT, kesesuaian lahan, ketersediaan lahan, sarana dan prasarana, sistem agribisnis

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pengembangan wilayah adalah menambahkan pertumbuhan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan wilayah, serta memelihara kelestarian lingkungan hidup. Menurut Riyadi (2004) pengembangan di dalam suatu wilayah wajib disesuaikan dengan kondisi atau keadaan, kemampuan, dan permasalahan di wilayah tersebut. Pengembangan potensi sektor unggulan pada suatu wilayah dapat dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan sesuai dengan rencana pembangunan daerah dan diharapkan dapat menaikkan produktivitas ekonomi daerah. Pemanfaatan potensi sektor unggulan daerah secara optimal merupakan syarat yang perlu diperhatikan agar kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat dapat dicapai (Mubyarto, 2000). Salah satu daerah yang saat ini melakukan pengembangan wilayah melalui komoditas unggulan khususnya perkebunan adalah Kabupaten Bener Meriah di Provinsi Aceh.

Kabupaten Bener Meriah dulunya merupakan bagian dari Kabupaten Aceh Tengah, namun pada tahun 2004 menjadi kabupaten tersendiri melalui proses pemekaran. Sebagai kabupaten baru hasil pemekaran tentunya pengelolaan terhadap sumberdaya harus mulai dari awal, sehingga untuk

meningkatkan pendapatan daerah Kabupaten Bener Meriah perlu memperhatikan sektor-sektor perekonomian yang mampu untuk dikembangkan terutama untuk mencapai kesejahteraan masyarakatnya sesuai dengan konsep pengembangan wilayah. Pengembangan kawasan seperti ini ialah bagian dari penataan masterplan pengembangan kawasan (Kementan, 2012).

Perlu diketahui bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Bener Meriah mengalami peningkatan selama 5 tahun terakhir, dimana kategori penyumbang Nilai Tambah Bruto terbesar adalah dari sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan. Pada tahun 2014 sektor ini menyumbang 48.33%, pada tahun 2015 masih tetap sebesar 48.33%, namun pada tahun 2016 sedikit bergeser menjadi 48.41%, dan pada tahun 2017 sebesar 48.51%, kemudian pada tahun 2018 menjadi sebesar 48.62% (BPS Bener Meriah, 2019). Dalam hal ini komoditas pertanian merupakan salah satu sub sektor yang memberikan kontribusi terbanyak pada PDRB Kabupaten Bener Meriah. Dari sub-sektor ini salah satu penyumbang besarnya adalah dari perkebunan, terutama tanaman kopi arabika. Pada tahun 2019 luas areal tanaman kopi di Kabupaten Bener Meriah mencapai luasan 48.95 ribu ha dengan tingkat produksi sebesar 29,172 ton (BPS Bener

Meriah, 2020). Untuk bisa mempertahankan dan bahkan memajukan PDRB, maka peningkatan produksi dari semua sektor, terutama perkebunan seperti tanaman kopi sangat perlu untuk terus dikembangkan karena mempunyai potensi yang besar ke depan.

Dalam hal ini varietas kopi arabika merupakan salah satu komoditas andalan dari wilayah ini dan menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat di Kabupaten Bener Meriah. Namun, demikian untuk ekstensifikasi tanaman kopi arabika masih memerlukan banyak pertimbangan terutama dari aspek geobiofisik. Aspek ini adalah aspek yang mendasar, sehingga perlu mendapat perhatian khusus agar petani dapat memanfaatkan sumberdaya lahan secara optimal, terarah, dan efisien namun tetap lestari (Ritung *et al.*, 2011). Hal ini disebabkan perluasan lahan perkebunan kopi jika tanpa diimbangi oleh kajian kesesuaian maka dapat menyebabkan degradasi lahan yang berimplikasi pada penurunan produksi. Di Kabupaten Bener Meriah kopi arabika merupakan komoditas perkebunan yang telah ditetapkan untuk dikembangkan sesuai dengan rencana pengembangan komoditas perkebunan pada rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Bener Meriah 2012-2032. Pengembangan kopi di Kabupaten Bener Meriah adalah salah satu bentuk dari upaya untuk mendukung program pemerintah pusat yakni pengembangan kawasan pertanian nasional komoditas prioritas perkebunan (Kementan, 2015).

Dalam penerapan program tersebut maka diperlukan perencanaan yang lebih baik yang memikirkan segala aspek baik dari sisi ekologi maupun daya dukung wilayah. Untuk itu perencanaan yang dilakukan harus bersifat efektif dan berkelanjutan. Perencanaan penggunaan lahan yang berbasis komoditas unggulan semacam ini diharapkan dapat mengatasi dan menanggulangi permasalahan yang terkait dengan efektivitas pemanfaatan lahan. Melalui perencanaan penggunaan lahan seperti ini akan menghasilkan alokasi lahan yang sesuai dengan peruntukannya, sehingga konversi lahan pertanian dapat pula

dikendalikan dengan optimal dan produktivitas lahan yang dihasilkan bisa optimal untuk peningkatan perekonomian masyarakat. Berdasarkan isu pemanfaatan lahan tersebut maka penelitian tentang strategi pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah perlu dilakukan.

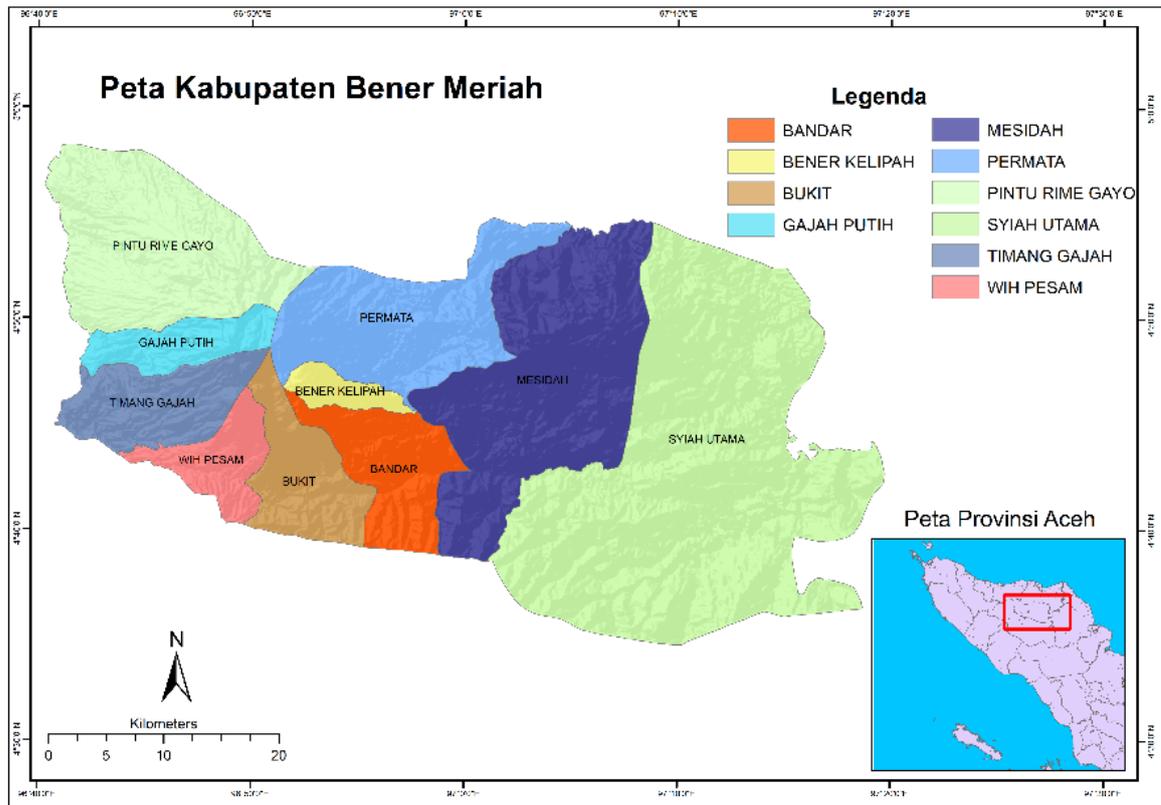
Berdasarkan uraian di atas penelitian ini bertujuan (1) mengidentifikasi sebaran aktual perkebunan kopi arabika; (2) menganalisis tingkat ketersediaan dan kesesuaian lahan untuk ekstensifikasi perkebunan kopi arabika; (3) menganalisis sistem agribisnis kopi arabika; (4) menganalisis tingkat ketersediaan sarana dan prasarana wilayah; dan (5) menyusun dan merumuskan strategi dalam pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bener Meriah, dimana lokasinya secara geografis terletak di antara 4°33' - 4°54' Lintang Utara dan 96°40' - 97°17' Bujur Timur. Luas Kabupaten ini mencapai sekitar 190,400.42 ha dan Ibu kota Kabupaten Bener Meriah terletak di Simpang Tiga Redelong. Kabupaten Bener Meriah berbatasan dengan lain yaitu Kabupaten Bireuen di sebelah utara, Kabupaten Aceh Timur di sebelah timur, dan Kabupaten Aceh Tengah di sebelah barat dan selatan [Gambar 1]. Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari 2021 hingga September 2021.

Data yang digunakan mencakup data sekunder yang meliputi: (1) Peta administrasi skala 1:50,000, peta RTRW skala 1:50,000, peta kelerengan skala 1:50,000 dan peta curah hujan skala 1: 100,000 dari Bappeda Kabupaten Bener Meriah; (2) Peta satuan tanah skala 1:50,000 dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP); (3) peta kawasan hutan menurut Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.580/MENLHK/SETJEN/ SET.1/12/2018 tentang Kawasan Hutan Provinsi Aceh skala 1:250,000 dan peta penggunaan lahan skala 1:250,000 dari

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; (4) dan Data potensi desa 2018 dari Badan Pusat Statistik.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian Kabupaten Bener meriah
Sumber: Bappeda Kabupaten Bener Meriah, 2012.

Analisis Kondisi Aktual Sebaran Perkebunan Kopi Arabika

Identifikasi sebaran aktual perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah dilakukan melalui 2 tahapan, pertama mengidentifikasi melalui penelusuran data ke instansi terkait dan kedua mengidentifikasi melalui survei lapangan. Pada tahapan pertama dilakukan penelusuran data luas perkebunan kopi arabika ke Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bener Meriah, data peta ketinggian ke Bappeda Kabupaten Bener Meriah, dan peta kawasan hutan dan peta penggunaan lahan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aceh. Data yang diperoleh dapat dijadikan sebagai acuan dasar dalam proses interpretasi. Pada tahapan kedua dilakukan identifikasi melalui survei lapang dengan mengambil beberapa titik sampel. Peta penggunaan lahan dan peta kawasan hutan dan peta ketinggian di

Kabupaten Bener Meriah digunakan sebagai bahan dalam proses identifikasi sebaran aktual perkebunan kopi arabika.

Analisis Potensi Lahan untuk Pengembangan Kawasan Perkebunan Kopi Arabika

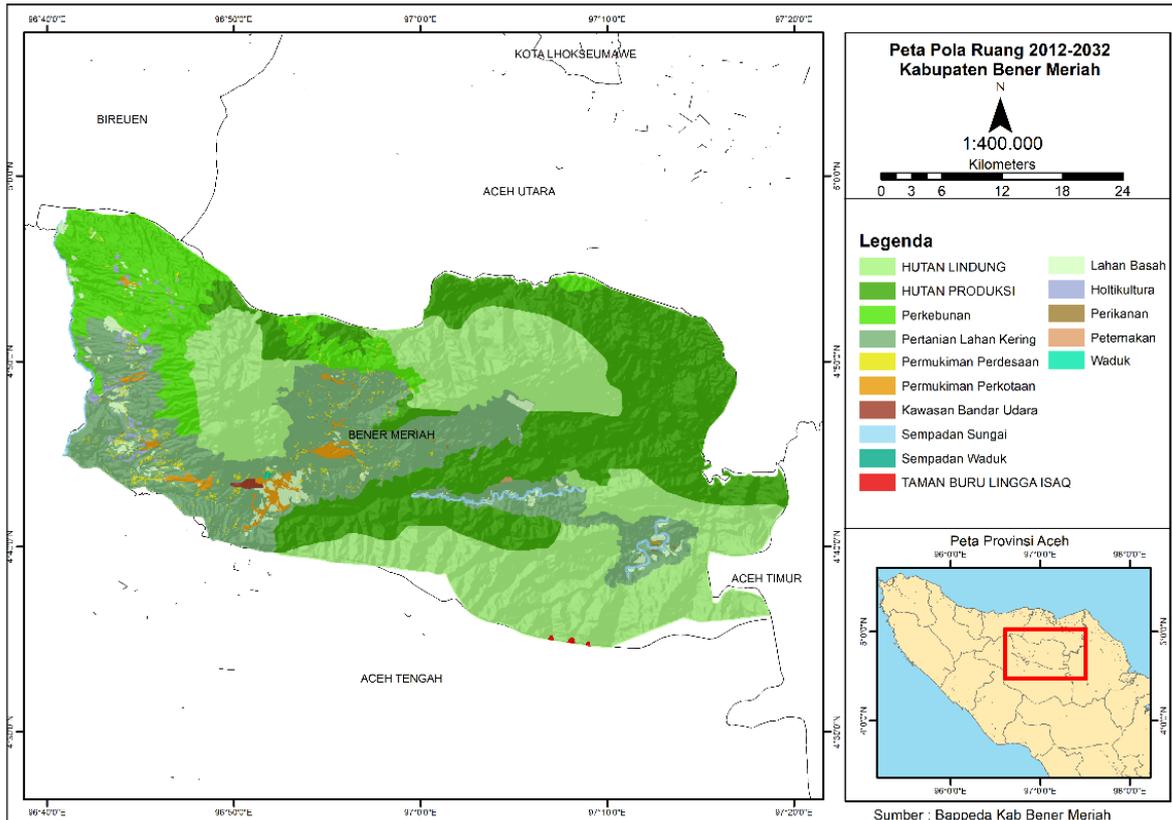
Lahan yang berpotensi untuk pengembangan (ekstensifikasi) kawasan perkebunan kopi arabika diperoleh melalui analisis ketersediaan lahan yang dilanjutkan dengan analisis kesesuaian lahan pada lahan tersedia yang dihasilkan.

a. Analisis Ketersediaan Lahan

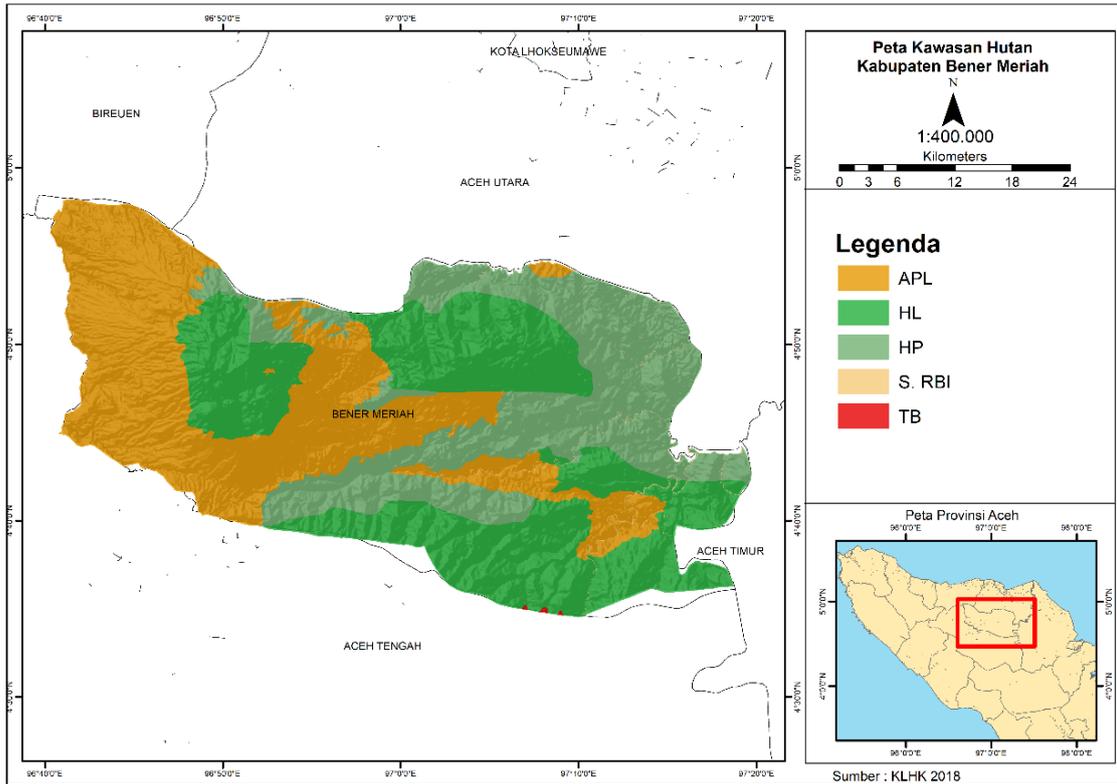
Analisis ketersediaan lahan dilakukan untuk pemilihan wilayah yang dapat dijadikan sebagai wilayah pengembangan perkebunan kopi arabika dimana lokasi-lokasinya telah terdelineasi sebagai wilayah pengembangan

(Widiatmaka, 2013). Ketersediaan lahan ini dilakukan melalui analisis spasial tumpang tindih (*overlay*) terhadap parameter yang digunakan (poligon). Analisis seperti ini banyak digunakan dalam berbagai aplikasi geospasial (Zhou *et al.*, 2019). Parameter ketersediaan lahan untuk perencanaan pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika mempertimbangkan beberapa kriteria sebagai berikut:

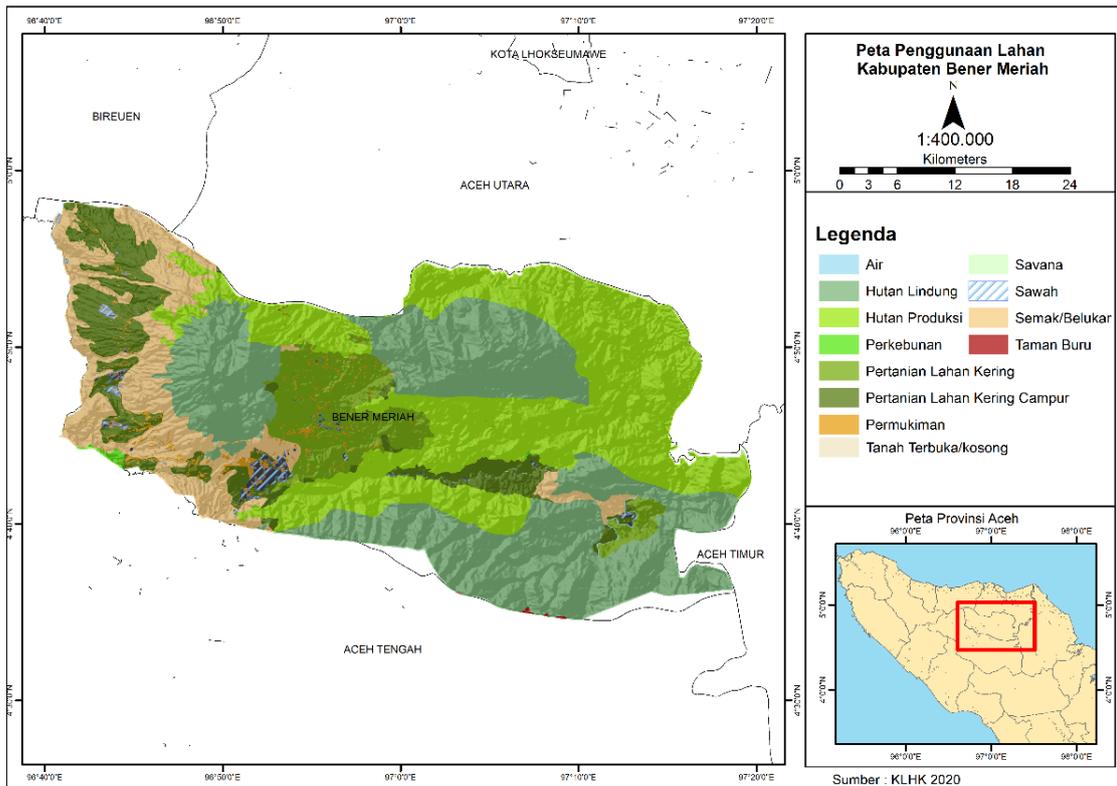
1. Pola ruang (1:50,000): lahan berada di kawasan dengan peruntukan perkebunan dan pertanian lahan kering.
2. Status kawasan hutan (1:250,000): berstatus areal penggunaan lain (APL).
3. Penggunaan lahan (1:250,000): dalam kategori ladang/tegalan, kebun campuran, tanah kosong/terbuka, padang rumput/ilalang, dan semak belukar.



Gambar 2. Peta pola ruang 2012-2032
Sumber: Bappeda Kabupaten Bener Meriah, 2012.



Gambar 3. Peta status kawasan hutan
 Sumber: KLHK, 2018.



Gambar 4. Peta penggunaan lahan
 Sumber: KLHK, 2020.

Tahapan-tahapan proses *overlay* dilakukan dengan cara memproses georeferensi yang bertujuan untuk menyamakan koordinat spasial sesuai dengan lokasi penelitian. Melakukan *overlay* dengan memakai fungsi *intersect* masing-masing lapisan tiap jenis kesesuaian pemanfaatan ruang. Menyeleksi atribut-atribut pada peta yang sudah di *overlay* sesuai dengan peruntukannya yaitu pada peta pola ruang yang peruntukannya untuk kawasan perkebunan dan pertanian lahan kering, pada peta kawasan hutan diambil peruntukan areal penggunaan lain (APL), dan pada peta penggunaan lahan yang peruntukannya ladang, kebun campuran, tanah kosong, padang rumput dan semak belukar.

Analisis Kesesuaian Lahan

Proses analisis kesesuaian lahan dilakukan hanya pada lahan tersedia dengan cara mencocokkan (*matching*) antara karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kopi arabika yang mengacu pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan 2011 seperti tersaji pada Tabel 1 (Ritung *et al.*, 2011). Penilaian kesesuaian lahan difokuskan sampai kepada tingkatan subkelas, dimana lahan yang menjadi prioritas areal pengembangan adalah lahan yang memiliki kelas kesesuaian S1, S2, S3 dan N. Ritung *et al.* (2011) menyebutkan bahwa konsep evaluasi kesesuaian lahan Kementerian Pertanian yang diterapkan secara resmi di Indonesia masih mengacu pada *Framework for Land Evaluation* (FAO 1976). Merujuk pada panduan dan kerangka kesesuaian lahan terkini yang telah dirumuskan oleh FAO dan kebutuhan industri hilir kopi (Ziadat *et al.*, 2017).

Tabel 1. Kriteria teknis kesesuaian lahan untuk tanaman Kopi Arabika

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur rerata (°C)	16 - 20	15 - 16 20 - 22	14 - 15 22 - 24	< 14 > 24

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Ketinggian tempat dpl (m)	1,000 - 1,500	1,500- 1,700 700 - 1,000	1,700 - 2,000 500 - 700	>2,000 < 500
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan (mm)	1,200 - 1,800	1,000 - 1,200 1,800 - 2,000	2,000 - 3,000 800 - 1,000	> 3,000 < 800
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus	sedang	agak kasar	kasar, sangat halus
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	> 16	5 - 16	< 5	
Kejenuhan basa (%)	> 50	35 - 50	< 35	
pH H ₂ O	5.6 - 6.6	6.6 - 7.3	< 5.5; >7.4	
C-organik (%)	> 2.0	0.8 - 2.0	< 0.8	
Hara Tersedia (na)				
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	Tinggi	Sedang	Rendah- sangat rendah	-
K ₂ O (mg/100 g)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	< 8	8 - 15	15 - 30	> 30

Sumber: Ritung *et al.* (2011)/BBSDLDP

Analisis Sistem Agribisnis Kopi Arabika

Sektor pertanian khususnya pada sistem agribisnis biasanya menghubungkan industri hulu, budidaya tanaman, industri hilir, dan jasa penunjang dalam sektor pertanian. Sistem agribisnis terpadu ditandai dengan penggunaan sarana produksi yang memadai, usahatani yang menguntungkan, memiliki nilai tambah, margin tata niaga yang efisien, dan sudah memanfaatkan teknologi informasi berbasis internet serta multimedia sebagai pendukung.

a. Analisis R/C Ratio pada Subsistem Usaha tani

Analisis *R/C ratio* merupakan analisis dalam usahatani yang membandingkan

pendapatan usahatani dengan pengeluaran usaha tani untuk mengetahui efisiensi dari kegiatan yang dilakukan. Analisis *R/C ratio* yang digunakan untuk kelayakan usaha tani pada perkebunan kopi arabika tidak menggunakan pinjaman dari Bank dan lain-lain.

Perhitungan pengeluaran dan pendapatan petani didasarkan pada harga sarana, tenaga kerja, dan produksi yang ada di lokasi penelitian *R/C ratio* dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 2005):

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}} = \frac{Py \times Y}{FC + VC}$$

- Py : Harga per satuan produksi
Y : Total produksi
FC : Biaya tetap
VC : Biaya variabel

Terdapat tiga kemungkinan dari implikasi *R/C ratio* yaitu:

- 1) Jika *R/C Ratio* > 1, kegiatan usahatani efisien (menguntungkan).
- 2) Jika *R/C Ratio* = 1, kegiatan usahatani impas.
- 3) Jika *R/C Ratio* < 1, kegiatan usahatani tidak efisien (tidak menguntungkan).

b. Analisis Margin Tataniaga pada Subsystem Pemasaran

Tata niaga pertanian mencakup semua aktivitas bisnis yang terlibat dalam arus barang dan jasa mulai dari barang diproduksi sampai barang dan jasa sampai ke konsumen. Margin pemasaran merupakan kumpulan balas jasa yang diterima sebagai hasil dari kegiatan produktif atau menambah nilai guna dalam pergerakan produk pertanian mulai dari tingkat petani, pengepul sampai ke tangan konsumen akhir. Secara matematis margin tataniaga dapat dirumuskan sebagai berikut (Asmarantaka, 2014):

$$Mp = Pr - Pf \text{ atau } Mp = Bp + Kp$$

Keterangan:

- Mp = Margin pemasaran (Rp/kg)
Pr = Harga ditingkat konsumen (Rp/kg)
Pf = Harga ditingkat produsen (Rp/kg)
Bp = Biaya pemasaran (Rp/kg)
Kp = Keuntungan pemasaran (Rp/kg)

Analisis Tingkat Ketersediaan Sarana dan Prasarana Wilayah

Tingkat ketersediaan sarana dan prasarana wilayah tingkat kecamatan di Kabupaten Bener Meriah dilakukan melalui analisis skalogram. Menurut Utari (2015) analisis skalogram adalah suatu cara untuk mengklasifikasikan satuan pemukiman dengan menganalisis berdasarkan tingkat kompleksitas fungsi layanan yang dimilikinya, serta menentukan jenis dan keragaman pelayanan dan fasilitas yang terdekat pada pusat-pusat pelayanan dengan berbagai tingkatan. Hierarki wilayah tiap kecamatan ditentukan dengan metode skalogram (Panuju & Rustiadi, 2013). Analisis ini menggunakan data statistik potensi desa tahun 2018 Kabupaten Bener Meriah yang memberikan gambaran seluruh potensi sumberdaya fisik, sosial, dan ekonomi wilayah. Data yang digunakan untuk analisis skalogram adalah jumlah penduduk, jumlah fasilitas pendidikan, fasilitas ekonomi, fasilitas sosial, dan infrastruktur pertanian.

Tahapan dalam penyusunan analisis skalogram adalah sebagai berikut: (1) menyusun fasilitas sesuai dengan penyebaran dan jumlah jenis fasilitas di dalam unit-unit wilayah; (2) semua nilai distandarisasi atau dibakukan sehingga memiliki satuan yang sama; (3) menjumlahkan seluruh fasilitas secara horizontal untuk menentukan indeks perkembangan suatu wilayah; (4) menjumlahkan masing-masing unit fasilitas secara vertikal sehingga diperoleh jumlah unit fasilitas yang tersebar di seluruh unit wilayah. Dalam hal ini fasilitas yang bernilai nol tidak akan dihitung dan bobot rasio antara wilayah dan jumlah fasilitas. Data yang didapatkan kemudian diolah menggunakan *software* GIS 10.3 agar peta sebaran tingkat sarana dan prasarana dapat ditampilkan. IPK (Indeks Perkembangan Kecamatan) dikelompokkan ke dalam tiga kelas hierarki, yaitu kelas hierarki I (tinggi), kelas hierarki II (sedang), dan kelas hierarki III (rendah). Secara umum kelas hierarki mengikuti sebaran normal data, yaitu sebagai berikut:

- Hierarki I : IPK lebih besar dari Rataan IPK +
Standar deviasi IPK
- Hierarki II : (Rataan IPK) lebih kecil dari IPK dan
lebih kecil dari Rataan IPK +
standar deviasi IPK
- Hierarki III : IPK lebih kecil dari Rataan IPK

Analisis Strategi Pengembangan

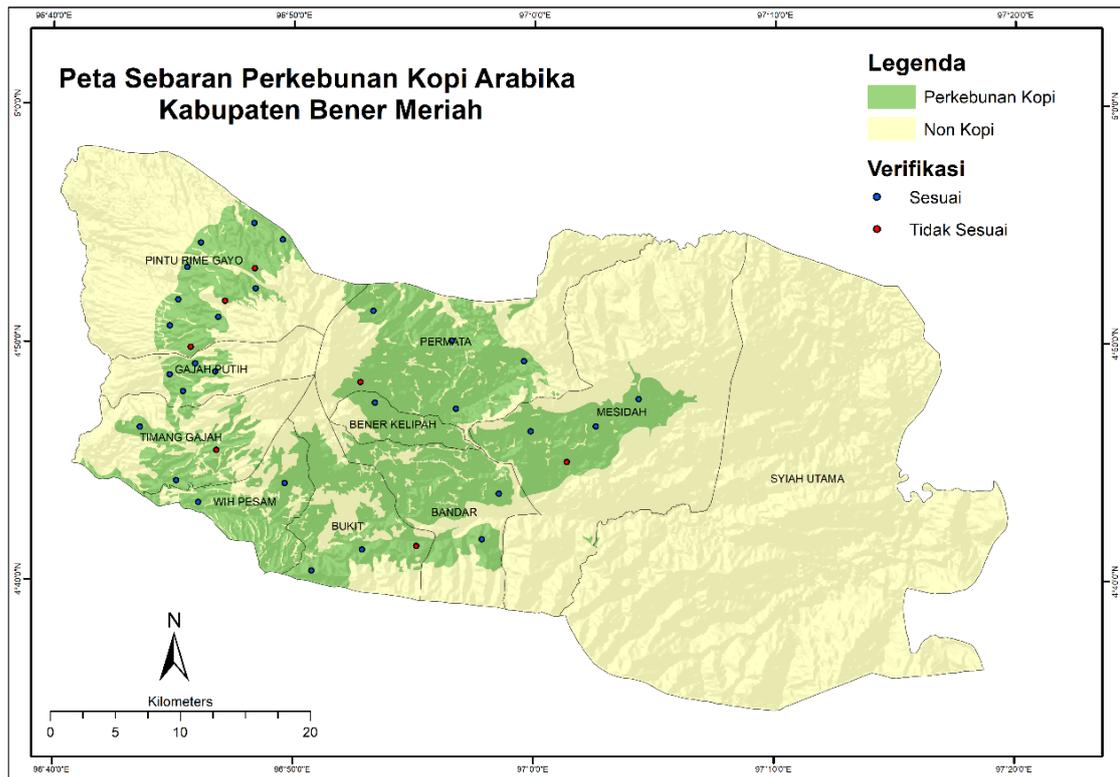
A'WOT merupakan kombinasi dari dua metode (AHP dan SWOT) yang biasa digunakan pengambilan keputusan. AWOT dikenal sebagai metode pemecahan masalah yang kompleks, yang didasarkan pada penentuan koefisien bobot dalam struktur hierarkis yang unsur-unsurnya adalah tujuan, kriteria, dan alternatif (Buzadjija *et al.*, 2017). Dalam penerapannya penggabungan kedua metode analisis ini dapat memberikan keunggulan secara optimal, SWOT membentuk kerangka umum dan AHP untuk memasukkan analisis kuantitatif ke dalam proses pengambilan keputusan.

Pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap 8 responden yang paham dengan permasalahan lahan, khususnya terkait dengan pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika. Adapun pihak yang menjadi responden adalah dari Bappeda Kabupaten Bener Meriah, Dinas pertanian, Akademisi, Koperasi kopi, dan Petani kopi. Hasil dari wawancara tersebut diolah menggunakan AHP untuk menghasilkan besaran pembobotan masing-masing kriteria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Sebaran Perkebunan Kopi arabika

Hasil identifikasi sebaran perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah dilakukan melalui penelusuran data dan studi pustaka dan menunjukkan bahwa pada tahun 2019 di kabupaten ini memiliki perkebunan kopi arabika seluas 46,273 ha. Data luas perkebunan kopi arabika ini bersumber dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bener Meriah (BPS, 2021). Luasan ini tidak jauh berbeda dari hasil identifikasi perkebunan kopi melalui pendekatan penggunaan lahan dan ketinggian (hasil *overlay* antara peta penggunaan lahan dan peta ketinggian). Pada peta penggunaan lahan atribut yang digunakan adalah perkebunan, pertanian, dan pertanian lahan campuran yang teridentifikasi adanya tanaman kopi arabika, kemudian peta ketinggian digunakan sebagai pembatas persebaran tanaman kopi disebabkan tanaman kopi arabika dapat tumbuh dan berproduksi pada ketinggian ≥ 700 mdpl, optimalnya berada pada ketinggian 700-1,700 mdpl (Najiyati & Danarti, 2007). Area yang dipetakan ini pun juga terbatas hanya pada kawasan budidaya (APL) dan tidak termasuk yang terdapat di kawasan lindung. Dari hasil identifikasi terakhir ini didapatkan bahwa luas perkebunan kopi arabika yang tersebar di beberapa kecamatan adalah seluas 46,167 ha [Gambar 5 & Tabel 2].



Gambar 5. Peta sebaran perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah
 Sumber: Analisis data, 2021 ; Peta kawasan hutan, peta penggunaan lahan dan peta ketinggian

Tabel 2. Luas perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah

No	Kecamatan	Luas (ha)	Persentase
1	Pintu rime gayo	6,278.79	13.60
2	Syiah Utama	12.46	0.03
3	Mesidah	6,625.87	14.35
4	Wih Pesam	4,250.92	9.21
5	Bukit	5,487.37	11.89
6	Bandar	6,042.47	13.09
7	Bener Kelipah	1,967.5	4.26
8	Permata	10,373.57	22.47
9	Timang Gajah	3,746.37	8.11
10	Gajah Putih	1,382.72	2.99
Total		46,168.04	100.00

Sumber : analisis data (2021).

Dari Tabel 2 terlihat bahwa sebaran perkebunan kopi arabika yang terluas adalah berada di Kecamatan Permata seluas 10,373.57 ha atau 22.47% dari luas total wilayah perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah, adapun produksi rata-rata kopi arabika di kabupaten ini adalah 625,700 kg atau 625.7 ton per tahun (BPS, 2019). Kecamatan Mesidah merupakan kecamatan kedua terluas yang

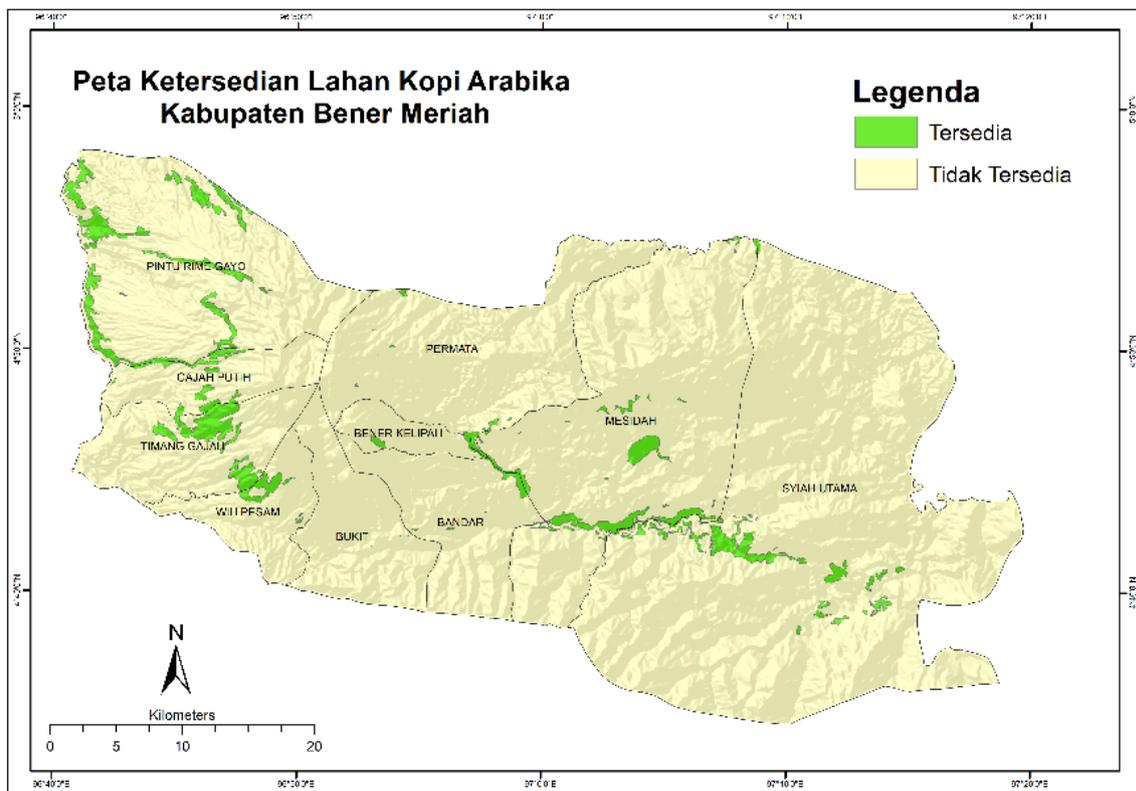
memiliki sebaran perkebunan kopi arabika seluas 6,625.87 ha atau 14.35% dari total wilayah sebaran perkebunan kopi arabika. Sebaliknya Kecamatan Syiah Utama merupakan kecamatan dengan sebaran terkecil, yakni seluas 12.46 ha atau 0.03% dari total wilayah sebaran perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah.

Potensi Ketersediaan dan Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Perkebunan Kopi Arabika

a. Ketersediaan Lahan

Lahan yang tersedia untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika didapatkan melalui proses *overlay* dari beberapa peta tematik, yaitu peta pola ruang RTRW Kabupaten Bener Meriah 2012-2032, peta status kawasan hutan 2018, dan peta penggunaan lahan Kabupaten Bener Meriah 2020. Lahan atau wilayah yang dikategorikan ke dalam “lahan tidak tersedia” untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika adalah wilayah yang

berstatus kawasan lindung, kawasan yang telah terbebani izin, serta kawasan terbangun, sedangkan “lahan yang tersedia” untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika adalah lahan yang berlokasi di kawasan budidaya atau areal penggunaan lain (APL) dengan jenis penggunaan lahan berupa ladang/tegalan, kebun campuran, tanah kosong/terbuka, padang rumput/ilalang, dan semak belukar. Dari hasil analisis *overlay* menunjukkan bahwa lahan yang tersedia untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah mencapai luasan 7,401.11 ha, sedangkan yang tidak tersedia seluas 182,889.41 ha [Gambar 6 & Tabel 3].



Gambar 6. Peta ketersediaan lahan

Sumber: analisis data, 2021; Peta pola ruang, penggunaan lahan dan status kawasan hutan

Tabel 3. Ketersediaan lahan di setiap kecamatan

No	Kecamatan	Lahan Tersedia (ha)	Persentase (%)	Lahan Tidak Tersedia (ha)	Persentase (%)
1	Pintu Rime Gayo	2,431.3	32.85	2,1707.5	11.87
2	Syiah Utama	1,211.5	16.37	67,056.3	36.66
3	Mesidah	1,286.2	17.38	32,729.2	17.90
4	Wih Pesam	313.9	4.24	5,666.5	3.10
5	Bukit	1.4	0.02	9,520.8	5.21
6	Bandar	154.0	2.08	10,146.5	5.55
7	Bener Kelipah	97.4	1.32	2,571.8	1.41
8	Permata	159.9	2.16	19,254.1	10.53
9	Timang Gajah	1,228.4	16.60	8,811.9	4.82
10	Gajah Putih	516.9	6.99	5,424.8	2.97
Total		7,401.1	100.00	182,889.4	100.00

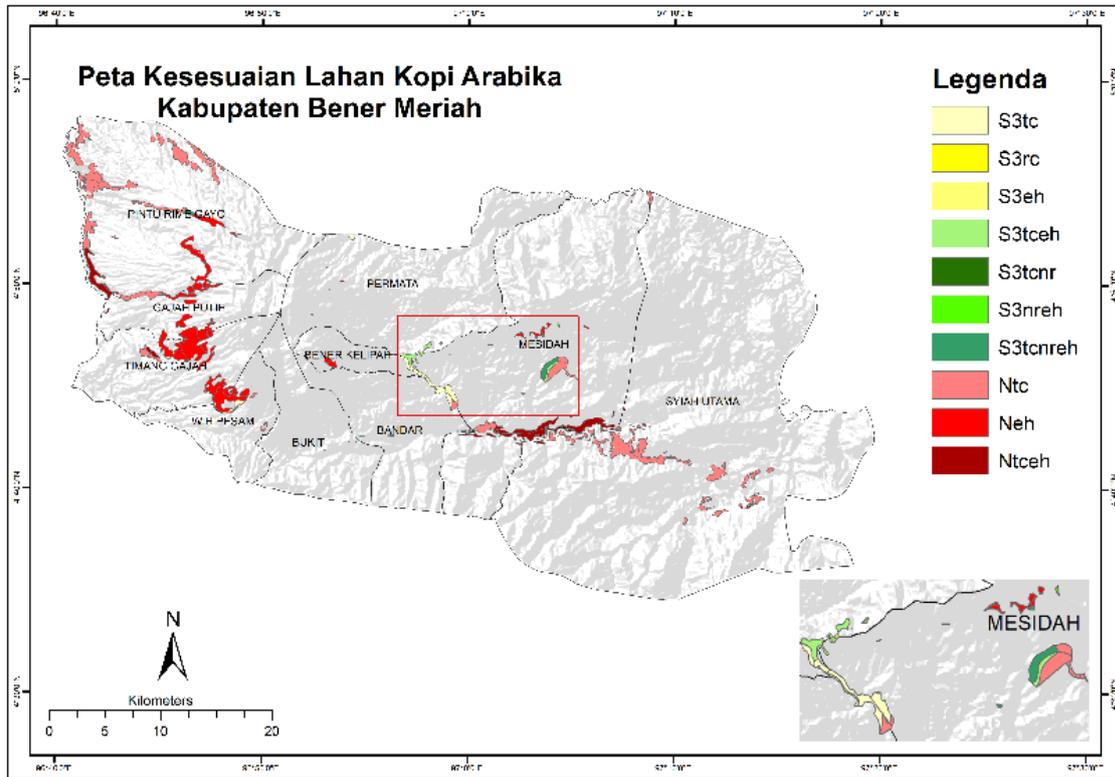
Sumber : analisis data (2021).

Dari Tabel 3 terlihat bahwa Kecamatan Pintu Rime Gayo memiliki luasan lahan tersedia yang paling tinggi yaitu 2,431.3 ha atau 32.85% dari total lahan yang tersedia, adapun kecamatan yang paling rendah ketersediaannya adalah Kecamatan Bukit yang menyediakan luasan sebesar 1.41 ha atau 0.02%. Adanya perbedaan luasan ketersediaan lahan di tiap kecamatan ini disebabkan oleh banyaknya lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya, seperti lahan tersedia namun peruntukannya untuk hutan lindung. Sehingga menyebabkan lahan tersedia menjadi lebih sedikit dibandingkan dengan wilayah yang lahannya tidak tersedia. Dalam hal ini lahan tersedia dari hasil analisis memberikan gambaran tentang potensi lahan yang dapat diperuntukkan untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika.

b. Kesesuaian Lahan

Hasil analisis kesesuaian lahan yang dilakukan dalam penelitian ini juga terbatas hanya pada lahan yang mempunyai kategori “tersedia” saja dengan metode *matching analysis* mengacu pada Ritung *et al.* (2011). Data yang

digunakan berupa data tanah dan karakteristik lahan, hasil dari pemetaan lahan dan tanah yang ditinjau berdasarkan satuan peta tanah (skala 1:50,000). Hasil analisis kesesuaian lahan yang tersebar di 10 kecamatan ini menunjukkan bahwa hanya terdapat 2 kelas kesesuaian lahan saja untuk kopi arabika, yakni kesesuaian lahan kelas sesuai marginal (S3) dan kelas tidak sesuai (N). Dari sisi luasan, kelas kesesuaian S3 yang mempunyai faktor pembatas berupa temperatur/ketinggian (tc) adalah yang paling dominan yang mencakup luasan sebesar 350.31 ha atau 4.68% dari luas keseluruhan lahan yang tersedia. Sementara itu untuk kelas kesesuaian N yang paling luas didominasi oleh faktor pembatas temperatur/ketinggian (tc) dan juga lereng (eh) berturut-turut seluas 3,581.92 ha (47.86%) dan 2,266.22 ha (30.28%) [Gambar 5 & Tabel 3]. Dalam hal ini untuk lahan yang mempunyai kelas N dengan faktor pembatas temperatur (tc) tidak dapat dilakukan upaya perbaikan, dikarenakan faktor pembatas ini bersifat permanen (Widiatmaka *et al.*, 2014), sedangkan untuk lereng (eh) dapat diupayakan namun membutuhkan biaya yang sangat besar untuk perbaikan.



Gambar 7. Peta kesesuaian lahan

Sumber: analisis data, 2021; Satuan peta tanah, peta curah hujan dan peta ketinggian

Tabel 4. Kelas kesesuaian lahan tanaman kopi arabika

No	Kelas kesesuaian lahan	Faktor pembatas	Luas (ha)	Persentase
1	N eh	Lereng	2,266.22	30.28
2	N tc	Temperatur/ketinggian	3,581.92	47.86
3	N eh tc	Lereng, temperatur/ketinggian	962.44	12.86
4	S3 eh	Lereng	5.51	0.07
5	S3 nr eh	Retensi hara, lereng	5.74	0.08
6	S3 rc	Media perakaran	4.92	0.07
7	S3 tc	Temperatur/ketinggian	350.31	4.68
8	S3 tc eh	Temperatur/ketinggian, lereng	154.92	2.07
9	S3 tc nr	Temperatur/ketinggian, retensi hara	0.13	0.00
10	S3 tc nr eh	Temperatur/ketinggian, retensi hara, lereng	151.80	2.03
Total			7,483.91	100.00

Keterangan: N (tidak sesuai), S3 (sesuai marginal)

Sumber : analisis data (2021).

Kelas kesesuaian S3 yang mempunyai faktor penghambat media perakaran (rc) dan retensi hara (nr) masih dapat dilakukan upaya perbaikan. Parameter retensi hara (nr) banyak berkaitan dengan C organik tanah, pH, kejenuhan basa dan KTK tanah, sehingga upaya perbaikan akan dapat meningkatkan kelas kesesuaian lahan antara lain melalui upaya penambahan unsur hara, pemupukan maupun

penambahan bahan organik pada tanah (Purba *et al.*, 2018). Dalam usaha perbaikan perlu memperhatikan aspek ekonomi sehingga tanah yang diusahakan dapat memberikan nilai produksi serta mampu meningkatkan keuntungan yang signifikan. Semakin sesuai lahan untuk ditanami kopi arabika, semakin murah biaya yang dibutuhkan, begitu pula sebaliknya.

Sistem Agribisnis Kopi Arabika

Agribisnis kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah pada umumnya dilakukan secara sederhana, yakni diperoleh dari nilai jual gelondong (buah merah), bertambahnya umur pada tanaman kopi sejalan dengan nilai produksi yang akan terus meningkat. Kementan (2021) menyatakan bahwa produksi kopi arabika nasional adalah 208,539 ton dengan total luas areal 365,490 ha, sedangkan pada provinsi aceh berkisar 66,908 ton dengan luas areal 102,726 ha. BPS Kabupaten Bener Meriah (2020) melalui dokumen publikasi menyatakan bahwa luasan perkebunan kopi arabika adalah 46,273 ha dan total produksi 29,172 ton dengan rata-rata produktivitas 824 kg/ha. Hasil survei dari 60 orang petani responden di Kabupaten Bener Meriah menunjukkan bahwa nilai produksi

mencapai 3,142.58 bambu atau sekitar 628.52 kg untuk rata-rata luas lahan 0.88 ha. Lahan yang dimiliki petani ini adalah lahan yang berstatus pribadi/milik sendiri, sehingga tidak harus mengeluarkan biaya untuk sewa lahan. Tabel 4 berikut menunjukkan bahwa nilai R/C yang didapat = 2, yang bermakna bahwa agribisnis bersifat efisien. Efisien digambarkan sebagai usaha yang dapat menghasilkan produksi dengan biaya serendah mungkin dengan tetap mempertahankan struktur harga yang wajar dan adanya *margin* keuntungan, artinya penjualan dapat dilakukan dengan baik dan efisien. Sementara itu rata-rata pendapatan usaha tani dalam sekali musim panen adalah sebesar Rp 11,989,983. Lestari *et al.* (2017) menyatakan analisis usahatani dan pemasaran kopi arabika layak untuk diusahakan dan menguntungkan dengan nilai R/C ratio > 1.

Tabel 5. Nilai indikator efisiensi petani kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah

Jenis produk	Volume rata-rata (bambu)	TR rata-rata (Rp)	TC rata-rata (Rp)	Pendapatan	R/C Ratio
Kopi gelondong (buah merah)	3,142.58	21,781,250	9,791,267	11,989,983	2

Keterangan : TR = *Total Revenue* (total pendapatan), TC = *Total Cost* (total biaya), R/C = *Revenue Cost Ratio*
 Sumber : analisis data (2021).

Sistem pemasaran kopi arabika yang efisien dapat tercipta jika semua aspek lembaga pemasaran yang terlibat memperoleh kepuasan, maka sistem pemasaran kopi arabika yang efisien dapat terbentuk. Sesuai dengan Arbi *et al.* (2018) bahwa efisiensi pemasaran dapat dilihat dari besaran nilai yang diterima petani dan lembaga pemasaran. Mengoptimalkan *input* tanpa menurunkan kepuasan konsumen adalah

cara pemasaran yang efisien untuk dilakukan. Asmarantaka (2014) menyebutkan bahwa nilai *margin* pemasaran dapat menjadi salah satu indikator yang efisien pada sistem pemasaran produk agribisnis, dimana dalam menghitung sebaran *margin* satuan volume di setiap lembaga harus sama. Nilai indikator efisiensi pemasaran kopi arabika disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai indikator efisiensi pemasaran kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah

Jenis produk	Volume rata-rata (kg)	TC rata-rata (Rp)	TR rata-rata (Rp)	Margin / Pendapatan	R/C Ratio
Biji kopi	3,580	121,466,467	152,742,333	31,275,867	1,3

Keterangan : TR = *Total Revenue* (total pendapatan), TC = *Total Cost* (total biaya), R/C = *Revenue Cost Ratio*
 Sumber : analisis data (2021)

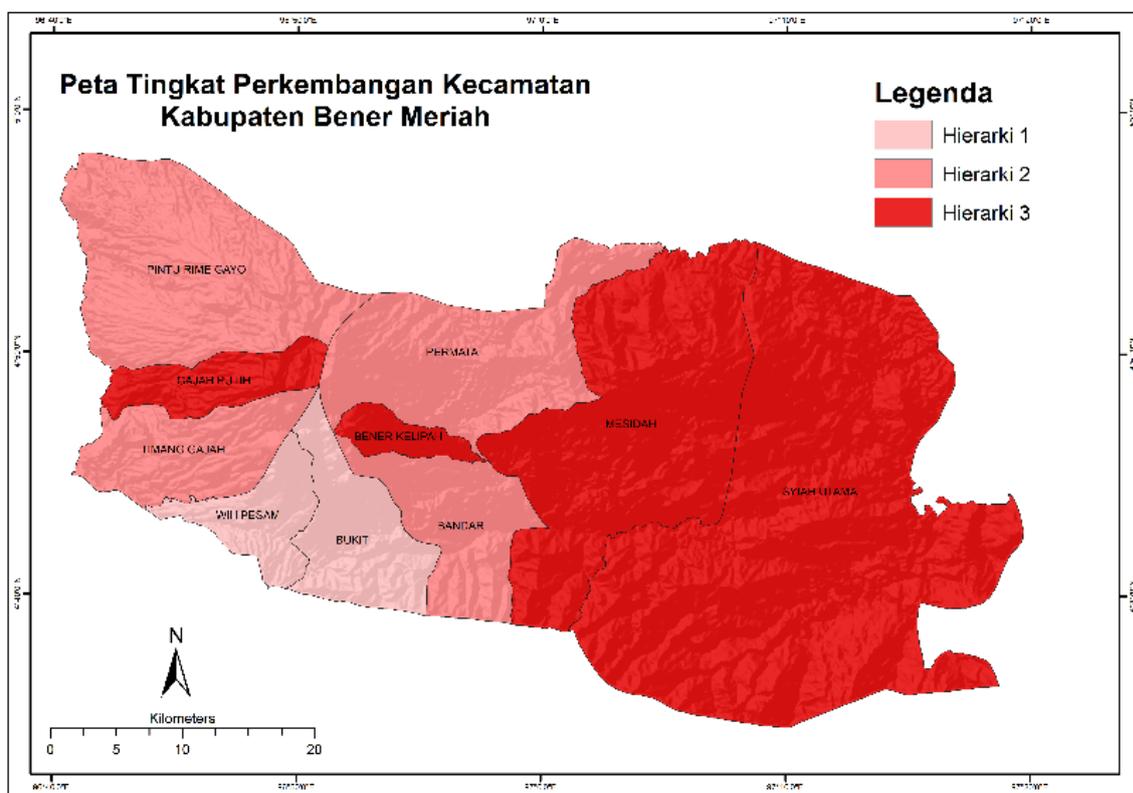
Ketersediaan Sarana dan Prasarana Wilayah

Ketersediaan sarana dan prasarana baik dari segi jumlah maupun jenisnya pada suatu

wilayah merupakan salah satu aspek kriteria yang dapat digunakan untuk menilai dan menggambarkan suatu perkembangan wilayah. Variabel yang digunakan untuk menilai

perkembangan wilayah antara lain adalah analisis skalogram yang dalam penelitian ini menggunakan variabel fasilitas: pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan pertanian. Dalam proses perencanaan dan pengembangan wilayah, variabel ekonomi berperan penting untuk mengalokasikan sumberdaya secara efektif dan efisien baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Rustiadi *et al.*, 2011). Hasil analisis didapatkan bahwa Kecamatan Bukit dan Kecamatan Weh Pesam merupakan kecamatan yang memiliki tingkat pelayanan dan perkembangan yang paling tinggi. Kecamatan Bukit memperoleh nilai IPK sebesar 56,26 dan

Kecamatan Weh Pesam memperoleh nilai IPK sebesar 48,88. Kedua kecamatan ini merupakan pusat pemukiman, pusat kota, dan pusat aktivitas seperti perdagangan dan jasa. Dibandingkan dengan kecamatan lain pada Kabupaten Bener Meriah, kedua kecamatan ini memiliki infrastruktur yang paling lengkap. Kecamatan dengan hierarki tinggi seperti ini sangat cocok dan strategis untuk pengembangan usaha dalam segala aktivitas terutama untuk aliran barang dan jasa, di antaranya adalah untuk pemasaran kopi arabika. Wilayah seperti ini akan lebih maju apabila banyak tarikan kegiatan perekonomiannya (Yudha *et al.*, 2020).



Gambar 8. Hierarki wilayah Kabupaten Bener Meriah
 Sumber : analisis data (2021): Data potensi desa 2018

Tabel 7. Nilai IPK dan hierarki tingkat kecamatan di Kabupaten Bener Meriah

Kecamatan	IPK	Jumlah Fasilitas	Hierarki
Timang Gajah	32,54	19	II
Gajah Putih	8,03	11	III
Pintu Rime Gayo	34,89	18	II
Bukit	56,26	25	I
Weh Pesam	48,88	24	I
Bandar	46,70	22	II
Bener Kelipah	6,16	9	III
Syiah Utama	3,20	6	III

Kecamatan	IPK	Jumlah Fasilitas	Hierarki
Mesidah	6,33	7	III
Permata	31,63	19	II

Keterangan: IPK (Indeks Perkembangan Kecamatan)
 Sumber : analisis data (2021).

Strategi Pengembangan Kawasan Perkebunan Kopi Arabika

Perumusan strategi perencanaan pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah dilakukan dengan menggunakan analisis A'WOT (AHP dan SWOT). Penentuan metode analisis ini dilakukan dengan meminta pendapat dari para pakar (*stakeholder*) terkait. Pakar/*stakeholder* yang dilibatkan ada sebanyak 8 orang yang mewakili Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bener Meriah, BAPPEDA Kabupaten Bener Meriah, Koperasi kopi Kabupaten Bener Meriah, Akademisi dari Universitas Syiah Kuala, dan Petani kopi Kabupaten Bener Meriah. Dalam analisis A'WOT, nilai hasil analisis AHP diaplikasikan sebagai penentu pembobotan pada analisis SWOT.

Pembobotan unsur SWOT didapatkan dari hasil AHP melalui teknik perbandingan berpasangan antar komponen SWOT dan juga terhadap masing-masing faktor komponen

SWOT. Nilai perbandingan didapatkan dari pendapat *stakeholder* yang disatukan melalui rata-rata geometrik. Perhitungan bobot untuk masing-masing komponen SWOT dilakukan melalui *Software Super Decisions*. Hasil pembobotan setiap komponen dan faktor komponen SWOT yang didapat disajikan pada Tabel 8. Berdasarkan Tabel 8 tersebut selanjutnya dapat dilihat aspek apa saja yang menjadi prioritas paling utama dalam penetapan strategi pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika. Berdasarkan faktor internal kekuatan adalah adanya “koperasi” sebagai kelembagaan kelompok tani, kemudian diikuti oleh “ketersediaan lahan dan agroklimat” yang sesuai. Peran koperasi dalam mengembangkan dan memanfaatkan sumberdaya diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam pemberdayaan para penduduk yang membutuhkan koperasi sebagai fasilitator penunjang usahatani kopi yang dijalankan (Wardhani & Karya, 2020).

Tabel 8. Hasil pembobotan komponen SWOT

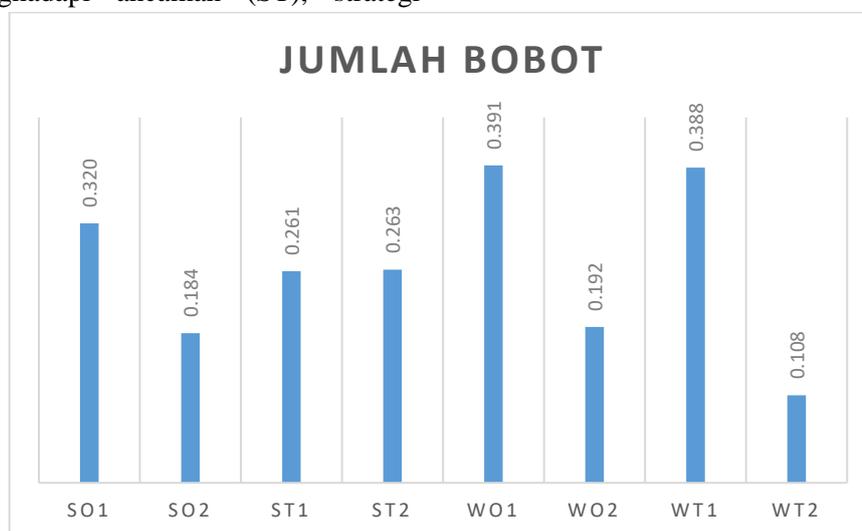
Komponen SWOT	Prioritas Grup	Faktor SWOT	Prioritas faktor dalam grup	Prioritas faktor keseluruhan
Kekuatan	0,30	1. Ketersediaan lahan dan agroklimat yang sesuai	0.24	0.041
		2. Usaha tani yang menguntungkan	0.22	0.071
		3. Adanya koperasi sebagai kelembagaan kelompok tani	0.33	0.004
		4. Adanya bantuan pemerintah daerah	0.21	0.065
Kelemahan	0,14	1. Peningkatan pengetahuan teknik budidaya masih terbatas	0.20	0.085
		2. Tingkat produktivitas masih rendah	0.21	0.050
		3. Infrastruktur pendukung belum merata	0.38	0.042
		4. Rendahnya posisi tawar menawar petani dalam menentukan harga	0.22	0.042

Komponen SWOT	Prioritas Grup	Faktor SWOT	Prioritas faktor dalam grup	Prioritas faktor keseluruhan
Peluang	0,34	1. Potensi sebagai daerah sentral produksi	0.32	0.069
		2. Kontribusi perekonomian daerah	0.16	0.075
		3. Pengembangan agroindustri kopi dari hulu hingga hilir	0.25	0.071
		4. Peran koperasi dalam memasarkan kopi	0.27	0.069
Ancaman	0,26	1. Perubahan iklim tidak menentu yang berdampak pada produksi	0.16	0.089
		2. Tingkat kestabilan harga fluktuatif	0.26	0.067
		3. Konversi lahan	0.28	0.066
		4. Rantai pemasaran yang cukup panjang	0.20	0.046

Sumber: analisis data (2021)

Penyusunan strategi pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika selanjutnya didasarkan pada hasil analisis faktor internal dan faktor eksternal yang didapat. Strategi ini dibagi menjadi empat aspek yang terdiri dari strategi memanfaatkan kekuatan untuk mendapatkan peluang (SO), strategi memanfaatkan kekuatan untuk menghadapi ancaman (ST), strategi

mengurangi kelemahan dengan memanfaatkan peluang (WO), dan strategi mengurangi kelemahan dalam menghadapi ancaman (WT). Matriks strategi SWOT untuk strategi pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika untuk Kabupaten Bener Meriah disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Urutan strategi pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah.

Keterangan

- SO₁ : Melakukan pengolahan hasil pertanian untuk meningkatkan usaha tani dengan memanfaatkan peran pemerintah dan kelembagaan koperasi dalam pemasaran
- SO₂ : Melakukan pendampingan penyuluh kepada petani agar pemanfaatan potensi lahan dapat dilakukan secara optimal dan dapat meningkatkan produksi
- ST₁ : Penajaman wilayah potensial yang berkelayakan teknis dan tanaman dalam upaya meningkatkan produktivitas tanaman dan lahan
- ST₂ : Peran pemerintah dan koperasi dalam menyeimbangkan harga jual kopi sehingga kestabilan kopi tetap terjaga

WO ₁ :	optimalisasi ketersediaan lahan dan pemanfaatan infrastruktur untuk mendukung peningkatan kualitas tanaman dan produk
WO ₂ :	Menumbuh kembangkan fungsi kelembagaan dan kemitraan dengan memanfaatkan peran koperasi dalam memasarkan kopi
WT ₁ :	Meningkatkan SDM tentang manajemen teknik budidaya, pemasaran dan lingkungan dengan mengadakan pelatihan dan studi banding
WT ₂ :	Meningkatkan daya saing kopi dengan membangun infrastruktur serta melakukan penataan ruang yang terintegrasi

Berdasarkan hasil analisis diperoleh prioritas pemilihan strategi untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah dilakukan dengan meranking jumlah unsur yang terkait dengan strategi. Dalam hal ini strategi yang dipilih mengikuti jumlah pembobotan yang paling tinggi, sehingga jumlah tersebut mencerminkan prioritas utama untuk pengembangan. Strategi dan prioritas yang diperoleh dari hasil analisis adalah sebagai berikut:

1. Strategi “optimalisasi ketersediaan lahan dan pemanfaatan infrastruktur untuk mendukung peningkatan kualitas tanaman dan produk (WO1)” merupakan prioritas pertama dengan bobot 0.391 yang dapat digunakan untuk pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika. Pengelolaan lahan yang tersedia dengan dukungan seperti inovasi teknis, sarana pendukung dan infrastruktur maka akan meningkatkan indeks tanaman dan memperbaiki produktivitas (Mulyani & Agus, 2017). Optimalisasi ketersediaan lahan ini diharapkan mampu meningkatkan perekonomian wilayah di Kabupaten Bener Meriah atau meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pendapatan petani kopi.
2. Strategi “meningkatkan SDM manajemen (teknik budidaya, pemasaran, dan lingkungan) melalui pelatihan dan studi banding” (WT1) menjadi prioritas kedua dengan bobot 0.388. Dalam hal ini aspek yang paling signifikan dari pengembangan perkebunan rakyat adalah keterlibatan penyuluh pertanian dalam menyediakan sarana dan prasarana pertanian (Widiatmaka *et al.*, 2013). Pelatihan atau penyuluhan sangat dibutuhkan oleh petani agar pemanfaatan lahan menjadi optimal sehingga tanaman kopi menjadi produktif dan

produksinya bisa meningkat di setiap panen dan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi petani. Hasil observasi lapang menunjukkan bahwa hingga kini petani di Kabupaten Bener Meriah belum fokus terhadap pengelolaan tanaman pelindung kopi, padahal apabila tanaman pelindung ini dapat dikelola dengan baik, seperti penanaman tanaman buah-buahan, maka tanaman tersebut selain dapat menjadi perlindungan dan dapat mempertahankan produktivitas kopi, juga dapat memberikan pemasukan atau pendapatan tambahan bagi petani.

3. Strategi “melakukan pengolahan hasil pertanian dengan memanfaatkan peran pemerintah dan kelembagaan koperasi dalam pemasaran” (SO1) adalah prioritas ketiga dengan bobot 0.320. Koperasi dalam hal ini sangat berperan penting, tidak hanya dalam proses pemasaran kopi arabika, melainkan juga dalam memberikan penyuluhan di lapangan agar mutu atau kualitas kopi tetap konsisten. Indraningsih *et al.* (2013) menyatakan peran penyuluh terhadap petani sangat tinggi terkhusus pada pendampingan teknis, pelatihan dan informasi.

KESIMPULAN

Sebaran aktual perkebunan kopi arabika di kawasan budidaya di Kabupaten Bener Meriah mencakup beberapa Kecamatan dan mencapai luasan 46,167 ha. Kecamatan dengan persentase luasan paling tinggi yaitu Kecamatan Permata dengan luasan 10,373.57 ha.

Lahan yang sesuai dan tersedia untuk pengembangan tanaman kopi arabika di kawasan budidaya terindikasi mencapai luasan 7,401.11 ha, dimana hamparan lainnya terdapat di Kecamatan Pintu Rime Gayo dengan luasan

2,431.32 ha atau 32.85% dari total luas lahan yang tersedia. Pada kelas kesesuaian lahan faktor pembatas yang paling dominan adalah temperatur/ ketinggian (tc) dan lereng (eh).

Usahatani petani kopi yang dilakukan di Kabupaten Bener Meriah termasuk efisien karena mempunyai nilai R/C rasio = 2, dan untuk efisiensi pemasaran nilai R/C = 1.3.

Kecamatan Bukit dan Kecamatan Weh Pesam yang tergolong sebagai kecamatan yang sudah maju (Hierarki I) di Kabupaten Bener Meriah, sehingga keduanya terpilih sebagai pusat permukiman dan pusat kegiatan jasa antara lain untuk pusat pemasaran kopi arabika.

Strategi pengembangan kawasan perkebunan kopi arabika yang utama adalah mengoptimalkan ketersediaan lahan dan pemanfaatan infrastruktur terutama pada kecamatan-kecamatan Hierarki I sebagai pusat pemasaran, serta perlu meningkatkan SDM tentang manajemen teknik budidaya, pemasaran dan lingkungan serta melakukan pengolahan hasil pertanian untuk meningkatkan usaha tani dengan memanfaatkan peran pemerintah, dan kelembagaan koperasi dalam pemasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada beberapa instansi terkait yang telah memberikan kemudahan dalam memperoleh data untuk penelitian ini, yaitu BAPPEDA Kab Bener Meriah, BPS Kab Bener Meriah, Dinas Pertanian dan Pangan Kab Bener Meriah, BBSDLP, KLHK Aceh dan Koperasi Kopi Bener Meriah.

DAFTAR PUSTAKA

Arbi, M., Thirtawati, & Junaidi Y. (2018). Analisis Saluran dan Tingkat Efisiensi Pemasaran Beras Semi Organik di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 11(1), 22-32. <https://doi.org/10.19184/jsep.v11i1.7151>.

Asmarantaka, R. W. (2014). *Pemasaran Agribisnis (Agrimarketing)*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

[BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bener Meriah Menurut Lapangan Usaha 2014-2018*. Bener Meriah (ID): Badan Pusat Statistik.

[BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. (2020). *Kabupaten Bener Meriah Dalam Angka 2020*. Bener Meriah (ID): Badan Pusat Statistik.

[BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. (2021). *Kabupaten Bener Meriah Dalam Angka 2021*. Bener Meriah (ID): Badan Pusat Statistik.

Buzadjija, N., Tabak, E., & Buzadjija, F. (2017). The Form of Introducing the Blended Learning Using the A'WOT Method. *Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology*. 6(1), 027-037.

Food and Agriculture Organization of The United Nations. (1976). *A Framework for Land Evaluation*. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. Rome (IT): FAO Soil Bulletin No.32. FAO-UNO.

Indraningsih, K.S., Ginting, B.S., Tjitropranoto, P., Asngari, P., & Wijayanto, H. (2013). Kinerja penyuluh dan perspektif petani dan ekstensi penyuluh swadaya sebagai pendamping penyuluh pertanian. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. 8(4): 303-321.

[Kementan] Kementerian Pertanian. (2012). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 50/Permentan/OT. 140/8/2012 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian RI.

[Kementan] Kementerian Pertanian. (2015). *Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 46/Kpts/PD.300/1/2015 tentang Penetapan Kawasan Perkebunan Nasional*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian RI.

[Kementan] Kementerian Pertanian. (2021). *Buku Statistik Perkebunan 2019-2021*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian RI.

Lestari, O., Hasyim, A, I., & Kasymir, E. (2017). Analisis Usahatani dan Efisiensi Pemasaran Kopi (*Coffea sp*) di kecamatan pulau panggung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*. 5(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v5i1.1668>.

Mubyarto. (2000). *Pengembangan Wilayah Pembangunan Pedesaan dan Otonomi Daerah*. Jakarta (ID): Direktorat Kebijakan Teknologi untuk Pengembangan Wilayah. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.

- Mulyani, A., & Agus, F. (2017). Kebutuhan dan Ketersediaan Lahan Cadangan untuk Mewujudkan Cita-cita Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia Tahun 2045. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. 15(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v15n1.2017.1-17>.
- Najiyati, S., & Danarti. (2007). *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Panuju, D.R., & Rustiadi, E. (2013). *Teknik Analisis Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Bogor (ID): Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan IPB.
- Purba, I.S., Marbun, P., & Fauzijamal. (2018). Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) di Kecamatan Pollug Kabupaten Humbang Hasundutan. *Jurnal Pertanian Tropik*. 5(1), 51-50. <https://doi.org/10.32734/jpt.v5i1.3135>.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., & Suryani, E. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (edisi revisi)*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 168 hal.
- Riyadi, B. (2004). *Perencanaan Pembangunan Daerah: Strategi Menggali Potensi dalam Mewujudkan Otonomi Daerah*. Jakarta (ID): PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D.R. (2011). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta (ID): Crestpent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Soekartawi. (2005). *Ilmu Usahatani*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Utari, M.G.E. (2015). Analisis Pusat Sistem Pelayanan Permukiman di Kota Yogyakarta Tahun 2014. *Jurnal of Economic and Policy*. 8(1),62-72. [https://doi.org/10.15294/ jejak .v8i1.3856](https://doi.org/10.15294/jejak.v8i1.3856).
- Warhani, W.F., & Karya. (2020). Peranan koperasi dalam menunjang kinerja petani kopi. *Jurnal Agro Tatanen*. 2(2), 1-7.
- Widiatmaka. (2013). *Analisis Sumberdaya Wilayah untuk Perencanaan Tataguna Lahan*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Widiatmaka., Zulfikar., Anwar, S., & Ambarwulan, W. (2013). Perencanaan spasial pemanfaatan lahan untuk komoditas perkebunan rakyat di Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. *Jurnal Ilmiah Geomatika*. 19 (1), 40-48.
- Widiatmaka., Sutandi, A., Iswandi, A., Daras, U., Hikmat, M., & Krisnohadi, A. (2014). Establishing land suitability criteria for cashew (*Anacardium occidentale* L.) in indonesia. *Applied and Environmental Soil Science*. 2014,1-14. <https://doi.org/10.1155/2014/743194>.
- Yudha, E.P., Juanda, B., Kolopaking, L.M., & Kinseng, R.A. (2020). Rural Development Policy and Strategy in the Rural Autonomy Era. Case Study of Pandeglang Regency-Indonesia. *Human Geographies – Journal of Studies and Research in Human Geography*. 14(1): 125-147. DOI:10.5719/hgeo.2020.141.8.
- Ziadat, F., Bunning, S., & De Pauw, E. 2017. Land Resource Planning for Sustainable Land Management: Current and emerging needs in land resource planning for food security, sustainable livelihoods, integrated landscape management and restoration. *Land and Water Divission Working Paper*. Rome (IT): FAO.
- Zhou, Y., Wang, S., & Guan, Y. (2019). An Efficient Parallel Algorithm for Polygons Overlay Analysis. *Applied Science*. Appl. Sci.2019. 9. 4857. doi:10.3390/app9224857.