

## **Analisis faktor internal dan eksternal pengembangan perkebunan rakyat kopi Arabika di Kabupaten Pegunungan Arfak Provinsi Papua Barat**

Antonius Suparno<sup>\*1)</sup>, Aser Rouw<sup>2)</sup>, Diana Irbayanti<sup>1)</sup>, Linda E. Lindongi<sup>1)</sup>, Hangrie J. Namserna<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Fakultas Pertanian Universitas Papua  
Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari – Papua Barat

<sup>2)</sup>BPTP Provinsi Papua Barat

\*anton.sprn@gmail.com

---

**ABSTRAK:** Kabupaten Pegunungan Arfak merupakan bagian dari Provinsi Papua Barat dengan topografi bergelombang hingga bergunung yang menyebar pada ketinggian 800 – 3.000 m dpl dengan mata pencaharian bercocok tanam sayuran dataran tinggi. Wilayah ini memiliki iklim yang sangat sesuai dan potensial untuk pengembangan kopi arabika. Kabupaten Pegunungan Arfak juga memiliki 2 buah danau di ketinggian 2000 m dpl, sehingga keberadaan perkebunan kopi dapat mendukung pengembangan ecotourism di daerah ini. Perkembangan perkebunan kopi rakyat tidak sebaik perkebunan kakao. Hal ini diduga akibat sulitnya transportasi pemasaran hasil pada masa yang lalu. Namun sejalan dengan perkembangan infrastruktur saat ini, kemajuan pembangunan wilayah, dan peningkatan nilai ekonomi kopi, maka pengembangan perkebunan kopi yang berbasis pada perkebunan rakyat sudah saatnya perlu mendapat perhatian yang lebih serius. Agar pengembangan kopi arabika di Kabupaten Pegunungan Arfak lebih fokus, maka perlu memperhatikan faktor internal dan eksternal yang menjadi dasar dalam pengambilan kebijakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor internal (IFE) dan faktor eksternal (EFE) pada masyarakat petani kopi di Distrik Anggi Gida dan Distrik Anggi Giji. Hasil analisis IFE dan EFE menunjukkan bahwa petani di Distrik Anggi Giji lebih berpeluang dan berkesempatan (kuadran I: 2,79; 2,79) mengembangkan kopi dari pada petani di Distrik Anggi Gida (kuadran I: 2,61; 2,25). Berdasarkan analisis SWOT baik di Distrik Anggi Gida maupun di Distrik Anggi Giji, pengembangan perkebunan rakyat kopi arabika harus menerapkan strategi yaitu mampu mengoptimalkan lahan (S1, S2, O2, O3, O4), meningkatkan keterampilan teknis (W3, O1, O2, O4), mengoptimalkan kelembagaan kelompok tani (S3, S4, T1, T2, T3, T4), dan membuka jaringan pemasaran (W2, T3, T4).

**Kata kunci:** analisis ife/efe, Kabupaten Arfak, kopi arabika, Papua Barat

**ABSTRACT:** *Arfak Mountains Regency is part of West Papua Province with an undulating to mountainous topography that spreads at an altitude of 800 – 3,000 m above sea level with the main livelihood of its community is farming highland vegetables. This region has a very suitable and potential climate for the development of Arabica coffee. Arfak Mountains Regency also has 2 lakes at an altitude of 2000 m above sea level, so the existence of coffee plantations can support the development of ecotourism in this area. The development of community coffee plantations is not as good as cocoa plantations. This is presumably due to the difficulty of the transportation of marketing results in the past. However, in line with the current infrastructure development, regional development progress, and the growth in the coffee economic value, the development of coffee plantations based on community plantations require significant attention. To be more focused on the development of arabica coffee in the Arfak Mountain Regency, it is necessary to be attentive to internal and external*

*factors as the basis of policy making. This study aims to analyze internal factors (IFE) and external factors (EFE) in coffee farming communities in Anggi Gida District and Anggi Giji District. The results of the IFE and EFE analysis show that farmers in Anggi Giji District have more opportunities (quadrant I: 2.79; 2.79) to develop coffee than farmers in Anggi Gida District (quadrant I: 2.61; 2.25). Based on the SWOT analysis both in Anggi Gida District and in Anggi Giji District, the development of Arabica coffee community plantations must implement a strategy to optimize land (S1, S2, O2, O3, O4), improve technical skills (W3, O1, O2, O4), optimize farmer group institutions (S3, S4, T1, T2, T3, T4), and open a marketing network (W2, T3, T4).*

**Keywords:** ife/efe analysis, Arfak regency, arabica coffee, West Papua

---

## PENDAHULUAN

Kopi arabika merupakan jenis kopi dengan cita rasa terbaik dan komoditi unggulan yang memiliki nilai ekonomi relatif tinggi di pasar dunia (Arluis, 2017). Indonesia merupakan negara produksi kopi arabika terbesar keempat di dunia setelah Brasil (32%), Vietnam (19%), Kolombia (9%), dan Indonesia (7%) (Hillman *et al.*, 2017; Abduh, 2018; ICO, 2018; Lukman, 2018). Di samping itu Indonesia adalah negara produsen kopi robusta terbesar kedua setelah Vietnam (ICO, 2010). Oleh karena nilai ekonominya yang tinggi, maka tanaman kopi telah diusahakan oleh lebih dari 70 negara dan merupakan komoditas perdagangan utama dunia dan di negara-negara berkembang di Afrika, Asia dan Amerika Latin, pengusahaan perkebunan kopi merupakan sumber utama pendapatan dan banyak menyerap tenaga kerja (Andrade *et al.*, 2009).

Pusat-pusat pengembangan kopi di Indonesia masih berada di wilayah barat Indonesia meliputi Sumatera Selatan (22%), Lampung (21%), Bengkulu (9%), Sumatera Utara (8%), Jawa Timur (8%), Aceh (6%), Sulawesi Selatan (5%), Sumatera Barat (4%), dan 17% wilayah lainnya meliputi Bali, Nusa Tenggara Timur (Lukman, 2018). Hingga tahun 2016 luas perkebunan kopi mencapai 1.288.512 ha dengan produksi 639.305 ton dan volume ekspor tahun 2015 mencapai 502.021 ton setara dengan US\$ 1.191.735

(3.6%) (Kementan RI, 2017; Lukman, 2018).

Untuk meningkatkan produksi dan ekspor kopi asal Indonesia diperlukan ekstensifikasi pada wilayah-wilayah baru yang potensial dan secara agroklimat sesuai dengan persyaratan tumbuh kopi dengan sistem perkebunan rakyat. Secara nasional perkebunan kopi rakyat merupakan perkebunan kopi terbesar yang mencapai 96%, sedangkan Perkebunan Besar Negara 2%, dan Perkebunan Besar Swasta 2% (Dirjenbun, 2017; Kementan RI, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa peranan petani sangat besar terhadap tingkat produksi kopi nasional.

Potensi wilayah sebagai sumber daya alam yang sangat besar ini merupakan modal dasar untuk pengembangan perkebunan kopi rakyat. Kopi memiliki keunggulan karena hasil biji kopi (green coffee) dapat disimpan lebih lama untuk menunggu harga yang sesuai, merupakan komoditi ekspor sehingga nilai ekonominya tinggi (Lukman, 2018) dan dapat meningkatkan pendapatan petani (Andrade *et al.*, 2009), mudah dibudidayakan, tidak memerlukan peralatan pascapanen yang rumit dan mahal, dapat diproses dalam skala rumah tangga, dan memiliki cita rasa khusus sehingga dapat menjadi nilai tambah.

Perkembangan perkebunan kopi di Papua Barat tidak seluas perkebunan kakao. Di lain pihak terdapat wilayah dataran tinggi yang potensial untuk pengembangan kopi robusta (Kab.

Tambrauw) dan kopi arabika (Kab. Pegunungan Arfak).

Wilayah Kabupaten Pegunungan Arfak (Pegaf) merupakan dataran tinggi antara 400 m dpl hingga 3000 m dengan luas 2.617,35 Km<sup>2</sup> (BPS, 2018). Beberapa tanaman kopi yang ada ditanam sejak 1980-an dan meskipun tanpa perawatan tetapi pohon kopi yang ada tetap menghasilkan buah yang cukup baik, dan hasil yang ada belum banyak dijual ke pasar tetapi dikonsumsi sendiri (Anonim, 2015).

Wilayah ini merupakan pusat produksi sayuran dataran tinggi yang secara turun temurun telah dilakukan oleh masyarakat setempat. Petani lokal di wilayah Kabupaten Pegunungan Arfak merupakan masyarakat lokal bagian dari Suku Besar Arfak dan terutama Suku Sough dan Suku Hatam. Masyarakat ini dalam kegiatan usaha taninya melaksanakan budidaya sayuran dataran tinggi seperti kol, kentang, sawi, wortel, dan bawang daun. Petani yang mendiami wilayah sekitar Danau Anggi Gida memasarkan usahataniannya ke Kabupaten Manokwari Selatan (Ransiki) dan kota Manokwari, sedangkan yang mendiami wilayah sekitar Danau Anggi Giji, Hink, Meyambouw, Catubouw, dan Mokwam memasarkan hasil usaha taninya ke Prafi dan kota Manokwari.

Secara Agroklimat wilayah Kabupaten Pegunungan Arfak sangat memungkinkan untuk digunakan sebagai lahan pengembangan kopi arabika dengan memperhatikan beberapa faktor pembatasnya. Keberadaan tanaman kopi telah lama dikenal di berbagai distrik di wilayah Pegaf. Meskipun tanpa perawatan, beberapa pohon kopi yang ada tetap menghasilkan buah yang cukup baik dan hasil yang ada belum banyak dijual ke pasar tetapi dikonsumsi sendiri. Namun

demikian untuk pengembangan lebih jauh belum dilakukan secara masif.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada Desember 2020 hingga Januari 2021. Penelitian dilaksanakan di Distrik Anggi Gida dan Distrik Anggi Giji yaitu pada masyarakat lokal yang berdomisili di sekitar Danau Anggi Gida dan Danau Anggi Giji pada ketinggian 1800 - 2000 m dpl.

Penelitian dilaksanakan dengan metode purposive dengan teknik wawancara terhadap petani kopi. Pada setiap distrik diambil petani sampel sebanyak 10 keluarga. Wawancara dilakukan secara langsung baik di rumah maupun di kebun, dengan panduan kuisisioner yang telah disiapkan. Wawancara dilakukan untuk mendalami pengetahuan petani tentang budidaya kopi, respons petani untuk pengembangan perkebunan kopi, dan penelusuran faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Setiap variabel faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dilakukan skoring.

Data hasil skoring wawancara dianalisis menggunakan kuadran baik untuk variabel *Internal Factors Evaluation* (IFE) maupun *External Factors Evaluation* (EFE).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Evaluasi Faktor Internal dan Eksternal Distrik Anggi Gida

Hasil evaluasi *Internal Factors Evaluation* (IFE) dan *External Factors Evaluation* (EFE) petani di Distrik Anggi Gida disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa petani di Distrik Anggi Gida berada pada kuadran 1 (Gambar 1).

Tabel 1. Matriks IFE dan EFE Petani di Distrik Anggi Gida Kabupaten Pegunungan Arfak

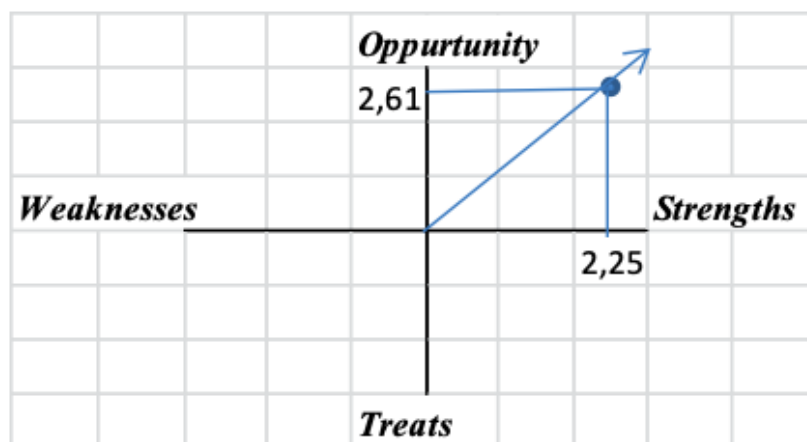
Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
<b>Kekuatan (Strengths)</b>			
1. Ketersediaan lahan yang memadai	0.24	3.00	0.71
2. Keadaan geografis yang mendukung	0.29	3.00	0.86
3. Ketersediaan bibit di lahan sendiri	0.29	3.00	0.86
4. Ketersediaan tenaga kerja (petani kopi)	0.19	3.00	0.57
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.00</b>
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>			
1. Sulit mendapatkan bibit berkualitas	0.33	2.50	0.83
2. Pemilik usaha tani kurang inovatif	0.33	1.00	0.33
3. Minimnya pengetahuan petani tentang budidaya kopi	0.33	1.00	0.33
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>1.50</b>

Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>Peluang (Opportunities)</b>			
1. Masa produksi kopi Arabika jangka panjang	0.22	3.00	0.67
2. Lokasi dapat dikembangkan sebagai lokasi percontohan	0.33	3.00	1.00
3. Permintaan kopi terus meningkat	0.22	3.00	0.67
4. Dukungan Pemda Provinsi untuk usaha tani kopi	0.22	4.00	0.89
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.22</b>
<b>Ancaman (Threats)</b>			
Minimnya penyuluhan tentang budidaya tanaman kopi.	0.25	2.00	0.50
Kelembagaan petani kopi relatif lemah	0.17	2.00	0.33
Tempat pemasaran cukup jauh	0.17	2.00	0.33
Banyak pesaing dari daerah lain	0.25	2.00	0.50
Fluktuasi harga kopi Arabika di tingkat dunia	0.17	2.00	0.33
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.00</b>

Pengembangan kopi arabika di Distrik Anggi Gida perlu memanfaatkan kekuatan dan peluang sebaik mungkin. Namun demikian tetap harus

memperhatikan kelemahan dan ancaman karena point di kuadran 1 (2.25:2.61) masih dekat dengan faktor kelemahan dan ancaman.



Gambar 1. Matriks Kuadran Petani di Distrik Anggi Gida

Petani di Distrik Anggi Gida memiliki peluang dan kekuatan dan harus

memanfaatkan peluang sebesar-besarnya untuk mengembangkan kopi arabika

(Gambar 1). Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif yaitu petani harus memaksimalkan peluang (Sianturi, 2018).

### Evaluasi Faktor Internal dan Eksternal Distrik Anggi Giji

Hasil evaluasi Internal Factors Evaluation (IFE) dan External Factors Evaluation (EFE) petani di Distrik Anggi Giji disajikan pada Tabel 2, menunjukkan bahwa petani di Distrik Anggi Gida berada pada kuadran 1 (Gambar 2).

Tabel 2. Matriks IFE dan EFE Petani di Distrik Anggi Giji Kabupaten Pegunungan Arfak

Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
<b>Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b>			
1. Kesesuaian agroklimat untuk kopi Arabika	0.24	4,00	0.95
2. Keadaan geografis yang mendukung	0.29	3.50	1.00
3. Ketersediaan bibit di lahan sendiri	0.24	3,00	0.71
4. Ketersediaan tenaga kerja (petani kopi)	0.24	3,00	0.71
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.38</b>
<b>Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)</b>			
1. Sulit mendapatkan bibit berkualitas	0.2	3,00	0.6
2. Pemilik usaha tani kurang inovatif	0.4	2,00	0.8
3. Minimnya pengetahuan petani tentang budidaya kopi	0.4	2,00	0.8
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2.2</b>
<b>Faktor Eksternal</b>			
<b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b>			
1. Masa produksi kopi Arabika jangka panjang	0.26	4.00	1.04
2. Lokasi dapat dikembangkan sebagai lokasi percontohan	0.22	3.00	0.65
3. Permintaan kopi terus meningkat	0.26	4.00	1.04
4. Dukungan Pemda Provinsi untuk usaha tani kopi	0.26	4.00	1.04
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.78</b>
<b>Ancaman (<i>Threats</i>)</b>			
1. Minimnya penyuluhan tentang budidaya tanaman kopi.	0.20	1,00	0.2
2. Kelembagaan petani kopi relatif lemah	0.16	2,00	0.32
3. Tempat pemasaran cukup jauh	0.24	2,00	0.48
4. Banyak pesaing dari daerah Lain	0.24	2,00	0.48
5. Fluktuasi harga kopi Arabika di tingkat dunia	0.16	2,00	0.32
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>1.8</b>

Untuk mengembangkan kopi arabika di Distrik Anggi Giji, maka petani di Distrik Anggi Giji harus memanfaatkan peluang dan kekuatan yang ada secara maksimal (Gambar 2), karena masih

adanya kelemahan dan ancaman. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.



Gambar 2. Matriks Kuadran Petani di Distrik Anggi Giji

Hasil evaluasi matriks IE berada pada kuadran II yang masuk dalam kategori Grow and Build (Tumbuh dan Membangun). Strategi yang sesuai untuk wilayah ini ialah strategi intensif atau strategi integratif. Strategi intensif digunakan ketika ingin meningkatkan posisi persaingan, sedangkan strategi integratif digunakan agar memiliki kendali atas distributor, pemasok, dan pesaing. Strategi intensif terdiri atas tiga macam yaitu penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk.

Sementara itu, strategi integratif terdiri atas integrasi ke depan, integrasi ke belakang, dan integrasi horizontal.

Analisa SWOT akan memformulasikan strategi dengan cara melakukan kombinasi antara faktor internal dan eksternal. Terdapat 4 buah strategi yang terbentuk, strategi tersebut mencakup strategi S-O, strategi W-O, strategi S-T, dan strategi W-T. Keseluruhan strategi SWOT untuk petani di Distrik Anggi Gida dan Distrik Anggi Giji dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks SWOT Petani di Distrik Anggi Gida dan Distrik Anggi Giji

	<b>KEKUATAN (<i>Strengths</i>)</b>	<b>KELEMAHAN (<i>Weaknesses</i>)</b>
<b>Faktor Internal</b>	1. Ketersediaan lahan yang memadai	1. Sulit mendapatkan bibit berkualitas
<b>Faktor Eksternal</b>	2. Keadaan geografis yang mendukung	2. Pemilik usaha tani kurang Inovatif
	3. Ketersediaan bibit di lahan sendiri	3. Minimnya pengetahuan petani tentang budidaya kopi
	4. Ketersediaan tenaga kerja (petani kopi)	
<b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b>	<b>Strategi S-O</b>	<b>Strategi W-O</b>
1. Masa produksi kopi Arabika jangka panjang	Mengoptimalkan lahan (S1, S2, O2, O3, O4)	Meningkatkan keterampilan teknis (W3, O1, O2 O4)
2. Lokasi dapat dikembangkan sebagai lokasi percontohan		
3. Permintaan kopi terus meningkat		
4. Dukungan Pemda Provinsi untuk usaha tani kopi		

Ancaman ( <i>Threats</i> )	Strategi S-T	Strategi W-T
1. Minimnya penyuluhan tentang budidaya tanaman kopi. 2. Kelembagaan petani kopi relatif lemah 3. Tempat pemasaran cukup jauh 4. Banyak pesaing dari daerah lain 5. Fluktuasi harga kopi Arabika di tingkat dunia	Mengoptimalkan kelembagaan kelompok tani (S3,S4,T1,T2,T3,T4)	Membuka jaringan pemasaran (W2,T3,T4)

### Strategi S-O

Ketersediaan lahan dan kondisi geografis yang mendukung harus dioptimalkan untuk pengembangan kopi tetapi juga harus memperhatikan lokasi yang dapat dikembangkan sebagai lokasi percontohan perkebunan rakyat kopi arabika, permintaan kopi yang terus meningkat, dan dukungan Pemda Provinsi untuk usaha tani kopi. Hal ini sangat penting karena kebijakan pemerintah daerah sangat menentukan arah pembangunan dan pengembangan perkebunan ke depan untuk mendukung ekonomi masyarakat. Zakaria (2017) menyatakan bahwa keberhasilan akan dicapai jika menerapkan strategi menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman (S-O), yaitu meningkatkan produksi kopi dengan memanfaatkan ketersediaan lahan yang cukup dan sumberdaya manusia yang terampil.

### Strategi W-O

Minimnya pengetahuan petani lokal tentang teknik budidaya kopi arabika menjadi salah satu kelemahan saat ini. Namun demikian penguasaan teknik budidaya kopi dapat ditingkatkan dengan melakukan pembelajaran bimbingan teknik kepada petani. Masa produksi kopi Arabika yang panjang mengindikasikan banyak waktu dan kesempatan untuk melatih petani mengenai teknik budidaya kopi hingga pengolahan hasil. Lokasi pengembangan kopi dapat dirancang menjadi kebun percontohan sebagai

tempat pembelajaran petani kopi setempat dan petani kopi dari daerah tempat lain. Dalam hal ini dukungan pemerintah daerah sangat penting artinya karena untuk bimbingan teknik diperlukan peralatan, tutor, dan pendamping yang berpengalaman.

### Strategi S-T

Kelembagaan petani kopi belum ada karena petani kopi masih sedikit dan lokasinya terpencar. Untuk memudahkan dalam komunikasi selanjutnya dapat dibentuk kelompok/ komunitas petani kopi secara melembaga. Di samping itu keberadaan tenaga penyuluh lapangan tentang budidaya tanaman kopi masih sangat terbatas. Keberadaan penyuluh/ pendamping merupakan salah satu kunci keberhasilan pengembangan perkebunan kopi. Hal ini akan menjadi salah satu faktor keberhasilan pengembangan perkebunan kopi.

Keberhasilan pengembangan perkebunan kopi juga sangat bergantung pada ketersediaan bibit yang berkualitas (bersertifikat) baik yang didatangkan dari luar daerah maupun yang diarahkan disiapkan secara mandiri oleh petani dibawah pengawasan terorganisir. Ketersediaan bibit yang adaptif dan berkualitas sangat menentukan tingkat produksi dan kualitas hasil.

Ketersediaan tenaga kerja (petani kopi) yang merupakan objek pengembangan kopi dari tersedia dan menetap di lokasi pengembangan dengan

tingkat keterampilan yang memadai. Tingkat keterampilan petani dapat ditingkatkan melalui pelatihan sehingga mampu mengelola kebunnya.

Hal lain perlu mendapat perhatian adalah tempat pemasaran yang cukup jauh. Oleh karena itu dalam pengembangan perkebunan kopi ke depan perlu diupayakan pembentukan koperasi yang dapat menampung hasil-hasil kopi dari petani. Persaingan produsen kopi arabika dari daerah lain juga perlu mendapat perhatian. Namun demikian karena sifat Specialty Kopi, maka pengembangan perkebunan kopi harus dapat memproduksi kopi unggul dengan cita rasa khusus sehingga dapat bersaing dengan produk kopi dari daerah lain. Di samping faktor ancaman di atas, perlu juga memperhatikan fluktuasi harga kopi dunia. Tingkat harga kopi akan bergantung pada kualitas kopi baik secara fisik maupun citarasanya. Produk kopi dengan citarasa yang khas akan menentukan tingkat persaingan dan harga tawarnya.

### Strategi W-T

Penerapan inovasi iptek yang baru penting diterapkan dengan menyesuaikan kondisi setempat. Pola tanam agroforestry berbasis perkebunan organik dapat menjadi pilihan. Penerapan pola ini akan mendukung sistem pertanian konservasi yang ramah lingkungan dalam jangka panjang. Produk organik yang ramah lingkungan akan lebih diterima oleh pasar, sehingga sangat penting membuka jaringan pemasaran secara global.

Produk kopi dari proses yang ramah lingkungan akan menjadi produk unggulan yang belum banyak dilakukan di perkebunan kopi lainnya. Hal ini sekaligus akan memiliki pangsa pasar yang luas.

### KESIMPULAN

Hasil analisis IFE dan EFE menunjukkan bahwa petani di Distrik Anggi Giji lebih berpeluang dan

berkesempatan (kuadran I: 2.79;2.79) untuk mengembangkan kopi dari pada petani di Distrik Anggi Gida (kuadran I: 2.61;2.25). Berdasarkan analisis SWOT baik di Distrik Anggi Gida maupun di Distrik Anggi Giji, pengembangan perkebunan rakyat kopi arabika harus menerapkan strategi yaitu mampu mengoptimalkan lahan (S1, S2, O2, O3, O4), meningkatkan keterampilan teknis (W3, O1, O2, O4), mengoptimalkan kelembagaan kelompok tani (S3,S4,T1,T2,T3,T4), dan membuka jaringan pemasaran (W2,T3,T4).

### DAFTAR PUSTAKA

- Zakaria, A., P. Aditiawati, M. Rosmiati. 2017. Strategi Pengembangan Usahatani Kopi Arabika (Kasus pada Petani Kopi Di Desa Suntenjaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat). *J. Sositologi*, 16(3):325-339. DOI:10.5614/sostek.itbj.2017.16.3.7
- Abduh, M.Y. 2018. Biorefinery Kopi. Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi. PPBB-ITB. Bandung. 56 hal.
- Andrade, S.A.L, P. Mazzafera, M.A. Schiavinato dan A. P. D. Silveira. 2009. *Arbuscular Mycorrhizal Association in Coffee*. *J. of Agr. Sci.* 147:105–115.
- Anonim. 2015. Profil Pertanian Perkebunan, Peternakan dan Perikanan di Kabupaten Pegunungan Arfak. Kerjasama Unipa dan Dinas Pertanian Kabupaten Pegunungan Arfak. Papua Barat.
- Arlus, F., M.A. Tjandra, D. Yanti, 2017. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Komoditas Kopi Arabika Di Kabupaten Solok. *J. Teknologi Pertanian Andalas*, 1(1); 2017.



Direktorat Jenderal Perkebunan [Dirjenbun]. (2017). Statistik Perkebunan Indonesia. Kopi. Kementerian Pertanian Indonesia. Jakarta.

Hilman, H., I. Helmi, M. Abgari, M. Rybiski, A.V. Saputra. 2017. Retas. Aroma Kopi Nusantara. Gairah Bisnis Kuliner Melalui Food Startup Indonesia. Vol 5. November 2017. 19 hal.

International Coffee Organization [ICO]. 2018. Perundingan Kopi Internasional. Direktorat Jenderal. Kementerian Perdagangan RI. Jakarta. <http://ditjen-ppi.kemendag.go.id/index.php/apec-oi/organisasi-komoditi-internasional/ico> (7 januari 2020).

Kementerian Pertanian RI. 2017. Pelatihan Budidaya Berkelanjutan (Good

Agricultural Practices-GAD) dan Pasca Panen (Post-Harvest) Kopi Arabika. Badan Penyuluh dan Pengembangan SDM Pertanian. Kementan RI. Jakarta. 338 hal.

Lukman, A. 2018. Outlook/Visi Pengembangan Industri Kopi, Kakao serta Industri Pengolahannya Lainnya Forum Diskusi Pengembangan Industri dan Rantai Nilai Global: Pelajaran dari Sektor Kopi dan Kakao. Jakarta. 28 Agustus 2018.

Sianturi, R. 2018. Strategi Pengembangan Usahatani Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di Kecamatan Paranginan Kabupaten Humbang Hasundutan. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan. [SKRIPSI].