I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi adalah salah satu komoditas dalam sektor perkebunan yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai penyumbang pendapatan negara dan peningkatan penghasilan petani serta pengusaha. Komoditas kopi memiliki signifikansi penting karena tidak hanya memenuhi kebutuhan domestik, tetapi juga berperan sebagai sumber devisa melalui ekspor. Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor terbesar keempat bagi Indonesia, setelah minyak sawit, karet, dan kakao dalam kategori komoditas pertanian. Menurut data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2017, ekspor kopi Indonesia mencapai 467.800 ton dengan nilai mencapai 1.187.157 US dollar. Selain itu, luas perkebunan kopi di Indonesia pada tahun yang sama mencapai 1.253.796 hektar. Produksi kopi total Indonesia pada tahun 2017 mencapai 668.677 ton, menurut data yang sama.

Kopi ditanam di daerah tropis dan merupakan sumber penghidupan utama bagi jutaan petani kecil di seluruh wilayah tersebut (Läderach et al., 2017). Menurut International Coffee Organization, komoditas kopi mendukung mata pencaharian para petani kecil secara signifikan dan memberikan peluang kerja yang substansial (Sarirahayu dan Aprianingsih, 2018), terlihat dari fakta bahwa produksi kopi dunia didominasi oleh petani kecil (Widyastuti, 2018). Indonesia dikenal sebagai salah satu produsen dan eksportir kopi terkemuka di dunia. Ekspor kopi Indonesia, dalam rata-rata tahun 2013 hingga 2022, mencapai sekitar 411,85 ribu ton per tahun, menjadikannya sebagai eksportir kopi terbesar keempat di dunia setelah Brasil, Vietnam, dan Kolombia (BPS, 2023).

Kabupaten Enrekang, di Sulawesi Selatan, menjadi salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam produksi kopi dan berperan penting dalam kontribusi produksi kopi di daerah tersebut. Dilihat dari luas lahan perkebunan kopi di Kabupaten Enrekang mencapai sekitar 18.040 hektar, dengan jumlah kepala keluarga mencapai 18.128 KK, menurut Data Produksi Dinas Tanaman

Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Enrekang tahun 2020. Kopi Kalosi, yang merupakan varietas Arabika (Coffea arabica Linn.), menjadi komoditas utama di Kabupaten Enrekang, dikenal sebagai Kopi Arabika. Kopi ini berasal dari perkebunan rakyat di Kabupaten Enrekang dan juga di Toraja, yang mulai ditanam sekitar Abad ke-17 oleh pemerintah kolonial Belanda melalui sistem tanam paksa. Faktor-faktor seperti interaksi iklim, jenis tanah, ketinggian, varietas kopi, serta metode budidaya dan pengolahan, menjadikan kopi Arabika di Enrekang dikenal sebagai salah satu kopi yang paling menarik dan diminati di dunia, dikenal sebagai Kopi Kalosi DP (Kalosi Coffee). Kalosi, sebuah kota kecil di Enrekang, menjadi pusat pengumpulan kopi yang ditanam di wilayah Massenrempulu dan Tana Toraja pada abad ke-18. Perkebunan kopi tersebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Enrekang, termasuk Baraka, Buntu Batu, Bungin, Baroko, dan Masalle. Misalnya, luas lahan perkebunan kopi di Kecamatan Baraka sekitar 1.701 hektar dengan produksi sebesar 1.153 ton, di Kecamatan Buntu Batu sekitar 3.396 hektar dengan produksi sekitar 2.394 ton, dan di Kecamatan Bungin sekitar 1.836 hektar dengan produksi sekitar 1.461 ton (Ashadi, 2023).

Ekspor kopi yang tinggi, tidak sejalan dengan tingkat produktivitas kopi di tingkat nasional yang masih rendah (Sarirahayu dan Aprianingsih, 2018; Darwis et al., 2020). Hal ini disebabkan oleh kurangnya adopsi teknik budidaya perkebunan kopi sesuai anjuran yang telah disarankan (Mahyuda et al., 2018; Kementan, 2019; Kansrini et al., 2020; Darwis et al., 2020; Putra, 2020; Sudarko; 2021). Sementara itu, terdapat banyak inovasi yang telah diterapkan dalam bidang pertanian, baik di negara maju maupun negara berkembang, yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan produksi (Campos, 2021). Rendahnya produktivitas kopi disebabkan oleh sejumlah kendala dalam mencapai tujuan peningkatan produksi, seperti kurangnya koordinasi, perbedaan pemahaman di berbagai tingkatan, keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur pertanian yang terbatas, serta pengetahuan dan keterampilan teknologi yang belum memadai di kalangan petani dan petugas

pertanian. Kelembagaan petani juga belum optimal, dan sebagian besar petani merasa bahwa dukungan kelembagaan dan keberlanjutan agribisnis kopi, terutama dalam hal pemasaran, permodalan, pengolahan, dan bimbingan teknis, masih rendah, sehingga tidak mendukung peningkatan kemandirian petani.

Penting bagi institusi yang terlibat dalam komoditas kopi di Kabupaten Enrekang untuk memberikan perhatian yang lebih besar kepada petani secara menyeluruh. Terutama karena kelembagaan merupakan elemen penting yang tidak bisa disalin dari negara lain, tetapi harus dikembangkan berdasarkan potensi dan sumber daya lokal, dengan mempertimbangkan nilai-nilai sosial budaya yang ada di masyarakat serta peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pembangunan pertanian dalam hal ini diimplementasikan melalui program dan proyek yang membangun kelembagaan koersif (kekuatan kelembagaan) (Nasrul, 2012). Pembangunan pertanian tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis, tetapi juga oleh aspek kelembagaan pertanian. Kelembagaan pertanian yang dimaksud di sini bukan hanya struktur organisasi semata, tetapi sebagai sistem nilai, kelembagaan, atau norma yang mengatur perilaku individu dan kelompok, dan telah diterima dalam aspek sosial masyarakat. Oleh karena itu, kelembagaan dapat dipahami sebagai persoalan kompleks dalam pembangunan pertanian (Arsyad et al., 2021).

Berdasarkan gambaran tersebut, penelitian yang menyajikan data dan informasi, serta pemetaan peran, strategi penguatan kelembagaan, dan keberlanjutan agribisnis kopi Arabika di Kabupaten Enrekang sangat diperlukan. Penelitian tersebut akan menjadi pedoman bagi pemerintah dalam merancang kebijakan dan program untuk meningkatkan produksi dan kualitas kopi Arabika yang mampu bersaing di pasar internasional. Oleh karena itu, peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Strategi Penguatan Kelembagaan dan Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang".

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kontribusi kelembagaan agribisnis dalam meningkatkan produksi kopi Arabika di Kabupaten Enrekang?
2. Apa saja hambatan yang mempengaruhi keterbatasan kontribusi kelembagaan agribisnis dalam meningkatkan produksi kopi Arabika di Kabupaten Enrekang?
3. Bagaimana rencana strategis untuk meningkatkan produksi kopi Arabika di Kabupaten Enrekang?
4. Bagaimana tingkat keberlanjutan agribisnis kopi Arabika di Kabupaten Enrekang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menemukan peran kelembagaan agribisnis dalam meningkatkan produksi kopi Arabika di Kabupaten Enrekang.
2. Mengidentifikasi hambatan yang menghambat kontribusi kurang optimal kelembagaan agribisnis dalam meningkatkan produksi kopi Arabika di Kabupaten Enrekang.
3. Menetapkan rencana strategis untuk meningkatkan produksi kopi Arabika di Kabupaten Enrekang.
4. Menganalisis tingkat keberlanjutan agribisnis kopi Arabika di Kabupaten Enrekang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini meliputi :

1. Sebagai sumber referensi untuk penelitian mendatang dan perkembangan pengetahuan dalam memperkuat struktur kelembagaan pertanian, terutama dalam konteks komoditas kopi Arabika.

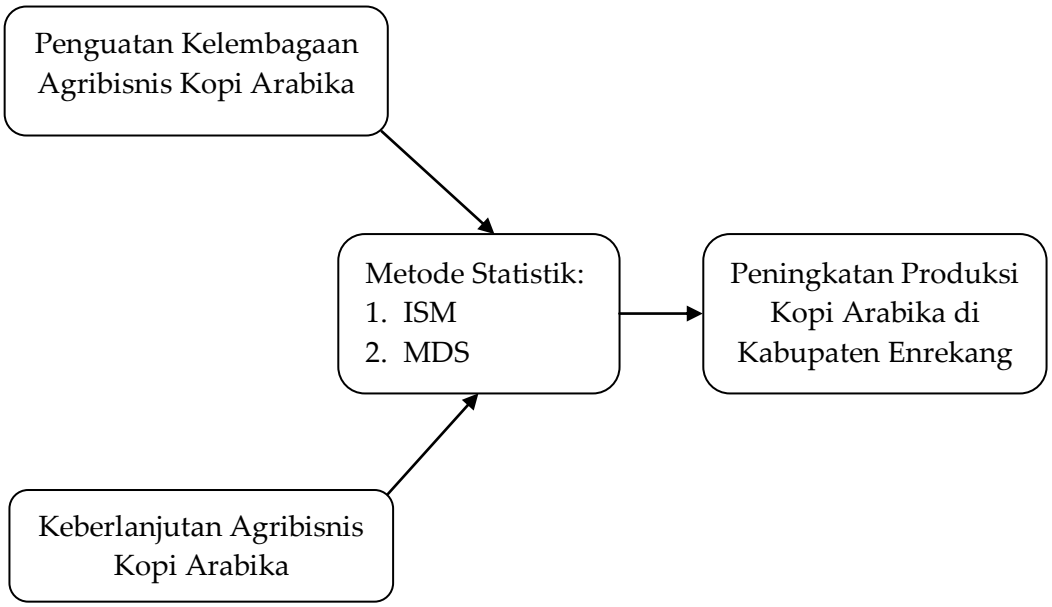
2. Memberikan informasi dan pemahaman tentang strategi pengembangan usaha pertanian kopi Arabika.
3. Memberikan informasi dan materi yang dapat dipertimbangkan oleh Pemerintah Kabupaten Enrekang dan pihak-pihak terkait dalam merancang rencana dan kebijakan pembangunan perkebunan kopi Arabika.
4. Penelitian ini adalah kontribusi ilmiah yang diperoleh oleh peneliti serta merupakan bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan program Magister Pertanian dalam Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Parepare.

1.5 Kerangka Pikir

Rendahnya produksi dan fluktuasi produktivitas lahan pada komoditas kopi Arabika menjadi masalah yang mengharuskan pemerintah untuk mengambil kebijakan strategis guna meningkatkan kembali produktivitasnya. Meskipun berbagai kebijakan telah diterapkan untuk meningkatkan produksi, namun hingga saat ini belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Evaluasi terhadap program yang telah dilaksanakan mengidentifikasi bahwa lemahnya kelembagaan merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya produksi kopi Arabika.

Menganalisis kelembagaan dan keberlanjutan agribisnis kopi Arabika menjadi sangat penting untuk memahami faktor kunci dan peran lembaga yang diharapkan dalam menjaga keberlanjutan agribisnis tersebut. Selain itu, analisis faktor kunci akan menghasilkan hierarki yang jelas dalam suatu sistem, membantu pembuat kebijakan merencanakan program dengan lebih efektif. Selain mengidentifikasi peran lembaga, penting juga untuk memahami kendala-kendala yang mengakibatkan kinerja lembaga menjadi lemah, serta program strategis yang diperlukan untuk meningkatkan produksi kopi Arabika. Hal ini bertujuan untuk menyusun model yang mendukung perencanaan program yang dapat meningkatkan produksi kopi Arabika sambil memperkuat kelembagaan.

Untuk informasi lebih lanjut, dapat dilihat pada kerangka pikir penelitian seperti yang tergambar pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Kerangka pikir penelitian

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kopi sebagai Komoditas Perkebunan

Perkebunan memiliki peran vital sebagai penyumbang devisa negara, dan salah satu komoditas perkebunan yang berperan dalam hal ini adalah kopi. Komoditas kopi memiliki signifikansi yang penting dalam perekonomian Indonesia. Terdapat enam kontribusi utama komoditas kopi terhadap ekonomi nasional, yaitu: sebagai penyumbang devisa negara, peningkatan pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, pengembangan wilayah, mendorong sektor agribisnis dan agroindustri, serta berperan dalam mendukung konservasi lingkungan (Merry dan Raharto, 2015).

Indonesia merupakan produsen kopi terbesar ketiga di dunia setelah Brasil dan Vietnam. Meskipun demikian, produktivitas kopi di Indonesia masih rendah, dengan hanya mencapai 771 kg biji kopi per hektar per tahun untuk varietas robusta dan 787 kg biji kopi per hektar per tahun untuk varietas arabika. Produktivitas kopi di Indonesia jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan negara pesaing seperti Vietnam, yang telah mencapai produktivitas sebesar 1.542 kg biji kopi per hektar per tahun. Meskipun demikian, peluang untuk meningkatkan produktivitas kopi di Indonesia masih besar karena Indonesia memiliki iklim tropis yang sangat cocok untuk pertumbuhan kedua jenis kopi tersebut secara agronomis. Selain itu, produktivitas kopi di Indonesia masih berada pada sekitar 50% dari potensi yang seharusnya bisa dicapai secara maksimal (Sudjarmoko, 2013).

Sebagai salah satu komoditas ekspor utama, kopi adalah hasil perkebunan yang diperdagangkan secara luas di pasar global. Hingga pertengahan tahun 2013, ekspor kopi Indonesia mencapai volume sekitar 448.6 ribu ton dengan nilai sekitar US$ 1.249.5 juta. Dalam periode 2007 hingga 2011, ekspor kopi Indonesia tumbuh sebesar 8.1% setiap tahunnya. Meskipun begitu, ekspor masih didominasi oleh biji kopi sebanyak 99.8%, dengan nilai ekspor pada tahun 2011 mencapai US$ 1.03 miliar. Sementara itu, ekspor produk olahan

kopi masih sangat terbatas. Dalam hal penciptaan lapangan kerja, komoditas kopi memberikan pekerjaan bagi sekitar 1.88 juta keluarga dengan luas rata-rata kepemilikan tanah sebesar 0.6 hektar. Saat ini, tanaman kopi di Indonesia masih didominasi oleh perkebunan rakyat yang mencapai 96%, sedangkan hanya 4% yang dikelola dalam bentuk perkebunan besar, baik itu milik swasta maupun negara. Jenis tanaman kopi yang umum diusahakan masih didominasi oleh kopi robusta sebanyak 83%, dibandingkan dengan kopi arabika sebanyak 17%. Meskipun demikian, pasar internasional cenderung lebih menyukai kopi arabika (Ditjenbun, 2012).

Di samping itu, tingkat konsumsi kopi di Indonesia masih sangat rendah, hanya sekitar 0.8 kg per kapita per tahun. Di negara-negara lain seperti Brasil, konsumsi mencapai 6 kg per kapita per tahun, Norwegia 10.6 kg per kapita per tahun, dan bahkan Finlandia sudah mencapai 11.4 kg per kapita per tahun. Rendahnya konsumsi kopi di Indonesia memberikan peluang untuk meningkatkan pangsa pasar domestik, terutama seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang terus berkembang. Di sisi lain, permintaan kopi di seluruh dunia sangat besar dan terus meningkat. Data dari International Coffee Organization menunjukkan bahwa tren peningkatan konsumsi kopi global telah terjadi sejak tahun 2010, dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 2.5% per tahun (Sudjarmoko, 2013).

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia sebagai penyumbang pendapatan dan devisa negara (Tufaila et al., 2014). Menurut Abdullah (2017), kopi adalah komoditas utama yang ditanam di Kabupaten Mamasa. Iklim dan topografi wilayah Kabupaten Mamasa yang cenderung tinggi mempengaruhi pertumbuhan tanaman, termasuk kopi dan tanaman hortikultura yang sensitif terhadap kondisi lokasi. Kopi merupakan komoditas unggulan di daerah tersebut, dengan varietas arabika dan robusta sebagai yang paling umum dikembangkan. Selain nilai ekonomisnya, kopi juga memiliki nilai sosial dan sejarah yang penting bagi masyarakat Mamasa.

Rahardjo (2012) mencatat bahwa tanaman kopi membutuhkan waktu sekitar tiga tahun untuk menghasilkan buah kopi. Semua jenis tanaman kopi memiliki bunga yang biasanya berwarna putih dan memiliki aroma yang harum, dan bunga-bunga ini muncul di ketiak daun. Buah kopi terdiri dari beberapa lapisan, dimulai dari kulit buah sebagai lapisan terluar, diikuti oleh daging buah yang disebut pulp, dan kulit pergament yang keras yang melindungi biji kopi, serta lapisan terdalam yaitu kulit ari. Proses pematangan buah kopi membutuhkan waktu sekitar 7-12 bulan. Akar tanaman kopi arabika cenderung lebih dalam dibandingkan dengan kopi robusta, sehingga kopi arabika memiliki toleransi yang lebih baik terhadap kekeringan. Meskipun tanaman kopi dapat merentangkan akarnya lebih dalam pada tanah biasa, sekitar 90% dari akarnya biasanya berada di lapisan tanah yang kurang dari 30 cm dari permukaan tanah.

Setelah dipanen, biji kopi melewati beberapa tahapan pengolahan seperti proses pengupasan, pengeringan, dan penggilingan. Setelah tahap tersebut, biji kopi tersebut dapat diolah menjadi berbagai bentuk produk kopi, termasuk biji kopi mentah (green bean), biji kopi sangrai (roasted coffee), kopi bubuk (ground coffee), dan minuman kopi olahan. Setiap jenis produk kopi memiliki karakteristik dan penggunaan yang berbeda-beda. Kopi arabika memiliki beragam varietas yang berasal dari daerah asal yang berbeda, yang dikenal sebagai single origin. Petani dan pakar kopi membedakan varietas kopi arabika berdasarkan bentuk dan karakteristik dari biji kopi mentah. Perbedaan antara varietas dapat mencakup perbedaan warna, bentuk, atau tekstur. Harga dari setiap produk kopi juga bervariasi tergantung pada jenis varietasnya (Nugroho et al., 2020).

Dua jenis tanaman kopi yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi adalah kopi Arabika (Coffea arabica L.) dan kopi Robusta (Coffea canephora Pierre). Kopi Arabika dikenal sebagai jenis kopi tradisional yang dianggap memiliki rasa paling nikmat, sedangkan kopi Robusta memiliki kandungan kafein yang lebih tinggi dan bisa tumbuh di lingkungan di mana kopi Arabika sulit untuk berkembang. Kedua jenis kopi ini merupakan yang paling banyak

diperdagangkan di Indonesia. Tanaman kopi Arabika (Coffea arabica L.) tumbuh subur di dataran tinggi tropis, terutama di Amerika Latin, Afrika Timur, dan India, pada ketinggian antara 1.300 hingga 2.800 meter di atas permukaan laut, dengan suhu harian rata-rata sekitar 18 hingga 22 derajat Celsius (Jha et al., 2014).

Tanaman kopi, yang termasuk dalam keluarga Rubiaceae, memiliki berbagai variasi, seperti Coffea arabica dan Coffea canephora. Kopi berasal dari dataran tinggi di negara-negara di Afrika tropis. Coffea arabica, misalnya, berasal dari daerah Abisinia, yang sekarang merupakan bagian dari Ethiopia, dengan ketinggian antara 1.300 hingga 2.000 meter di atas permukaan laut (dpl). Coffea canephora, di sisi lain, tumbuh baik di ketinggian di bawah 1.000 meter dpl (Witgens, 2004). Kemenperin (2017) menjelaskan bahwa kopi arabika biasanya memiliki beragam cita rasa, tergantung pada lokasi tumbuhnya, seperti rasa buah-buahan, rempah-rempah, dan lainnya. Sebagian besar kopi yang dikonsumsi berasal dari jenis kopi tersebut. Kopi arabika juga dikenal memiliki rasa yang ringan dan tidak mengganggu pola tidur karena kadar kafeinnya sekitar 1,2%, serta memiliki aroma yang khas.

Sementara itu, kopi robusta pertama kali ditemukan di Kongo pada tahun 1898. Kopi robusta memiliki cita rasa yang lebih pahit, sedikit asam, dan kandungan kafein yang lebih tinggi, sehingga dapat menyebabkan kesulitan tidur dan palpitasi jantung yang berlebihan. Menurut Kemenperin (2017), kopi jenis arabika mendominasi produksi kopi dunia, mencapai sekitar 66%, sementara sisanya berasal dari kopi jenis robusta. Indonesia memiliki potensi besar untuk pengembangan kopi, dengan 17 jenis kopi yang telah terdaftar sebagai Indikasi Geografis (IG), termasuk Kopi Arabika Gayo, Kopi Robusta Lampung, Kopi Arabika Java Preanger, dan lainnya (Kemenperin, 2017).

Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 472/Kpts/RC.040/6/2018 tentang Lokasi Kawasan Pertanian Nasional menetapkan lokasi kawasan pertanian nasional komoditas prioritas perkebunan di Indonesia untuk komoditi kopi yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan adalah Kabupaten

Sinjai, Bantaeng, Jeneponto, Enrekang, Tana Toraja dan Toraja Utara (Kementerian Pertanian, 2018).

2.2. Penguatan Kelembagaan Agribisnis Kopi Arabika

Sianipar (2012) mengungkapkan bahwa lembaga merupakan suatu sistem yang terdiri dari seperangkat aturan, prosedur, norma perilaku individu, dan mekanisme kontrol yang mengatur interaksi antara anggotanya. Penguatan kelembagaan merupakan proses perbaikan yang melibatkan struktur organisasi dan interaksi antar anggota sehingga menjadi lebih efektif, efisien, dan adil dalam memenuhi kebutuhan anggota. Kemampuan sebuah lembaga untuk mengoordinasikan dan mengendalikan sumber daya yang saling terkait ditentukan terutama oleh kemampuannya dalam mengendalikan faktor-faktor seperti biaya transaksi, risiko, dan ketidakpastian yang terkait dengan komoditas tersebut.

Bartholomius (2013) menjelaskan bahwa kelembagaan berkaitan dengan serangkaian aturan yang mengatur perilaku individu dalam memenuhi kebutuhan penting mereka, sementara organisasi lebih berfokus pada struktur yang timbul dari interaksi formal atau informal antara peran-peran yang ada. Menurut Setiawan et al. (2017), kelembagaan merujuk pada kumpulan norma yang berkisar pada kebutuhan pokok masyarakat dari berbagai tingkatan. Dari definisi ini, terlihat bahwa kelembagaan tidak hanya mencakup struktur organisasi, tetapi juga aturan atau norma-norma yang menjadi acuan bagi individu atau kelompok dalam masyarakat untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam konteks penelitian ini, kelembagaan hanya menyoroti aspek organisasional, terutama peran lembaga pertanian (organisasi, instansi, dan kelompok) dalam meningkatkan produksi kakao. Menurut para ahli, pengembangan aspek kelembagaan adalah strategi penting dalam implementasi kebijakan atau program pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Bartholomius (2013) menekankan bahwa pengembangan kelembagaan merupakan strategi kunci dalam program

pembangunan pedesaan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Oleh karena itu, penguatan kelembagaan tidak hanya perlu dilakukan di tingkat nasional, tetapi juga di tingkat lokal. Dalam konteks pembangunan, kelembagaan yang ideal adalah lembaga formal yang mampu menciptakan perubahan dan memastikan kelangsungan perubahan tersebut.

Menurut Jafar (2016), kelembagaan dibentuk berdasarkan tujuh prinsip pokok:

(1) Prinsip kebutuhan menyatakan bahwa kelembagaan hanya dibentuk ketika diperlukan secara fungsional. Kelembagaan tidak diperkenalkan secara paksa jika fungsi-fungsi dalam subsistem agribisnis sudah memenuhi kebutuhan yang ada.

(2) Prinsip efektivitas menekankan bahwa kelembagaan adalah sarana untuk mencapai tujuan tertentu. Memandang kelembagaan sebagai alat berarti setiap elemen kelembagaan yang dikembangkan dalam setiap subsistem agribisnis harus efektif dalam mencapai tujuan tersebut.

(3) Prinsip efisiensi dalam penguatan kelembagaan mengacu pada pemilihan alternatif yang paling hemat, sederhana, dan mudah namun tetap efektif dalam mendukung pencapaian tujuan yang diinginkan.

(4) Prinsip fleksibilitas menunjukkan bahwa kelembagaan yang dikembangkan harus disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya dan nilai-nilai budaya lokal.

(5) Prinsip manfaat menegaskan bahwa kelembagaan yang dibentuk harus memberikan manfaat terbesar bagi petani dan penduduk pedesaan.

(6) Prinsip pemerataan menegaskan bahwa kelembagaan yang disusun harus memastikan distribusi keuntungan atau manfaat secara adil kepada para petani.

(7) Prinsip keberlanjutan mengimplikasikan bahwa kelembagaan harus mampu berkelanjutan walaupun dukungan langsung dari lembaga lain telah berkurang.

Kelembagaan pertanian merujuk pada norma atau pola perilaku yang terstruktur dan terus-menerus diamalkan dalam masyarakat petani untuk memenuhi kebutuhan mereka terutama terkait dengan kegiatan pertanian di pedesaan. Dalam konteks kehidupan petani, kelembagaan pertanian memiliki peran sebagai bagian dari tatanan sosial yang memfasilitasi interaksi sosial di antara anggota masyarakat. Secara nasional, kelembagaan pembangunan pertanian memiliki peran yang signifikan dalam program dan proyek yang bertujuan untuk meningkatkan produksi pangan dan mengintensifkan kegiatan pertanian. Pembangunan pertanian biasanya dilaksanakan melalui program-program yang dirancang untuk memperkuat institusi pertanian dan mempercepat pembangunan sektor pertanian (Nasrul, 2012).

Kelembagaan pertanian adalah struktur organisasi petani yang secara umum dapat dijelaskan sebagai seperangkat peraturan atau norma perilaku yang mengatur tindakan suatu lembaga. Kelembagaan pertanian dibentuk dengan tujuan memenuhi kebutuhan sebagian petani, itulah prinsip dasar yang mendasari fungsi lembaga ini. Peran kelembagaan ini memiliki signifikansi penting dalam mendukung kelangsungan radio komunitas dalam menyediakan informasi pertanian, di mana lembaga yang terlibat memiliki potensi menjadi narasumber yang berharga untuk memperkaya pengetahuan petani (Alif et al., 2021).

Peningkatan produktivitas petani, efisiensi usaha pertanian, dan daya saing dilakukan melalui pengembangan kelembagaan pertanian, termasuk peningkatan kapasitas organisasi petani. Namun, fakta menunjukkan bahwa program pembangunan semakin sulit untuk mencakup banyak petani individu. Kondisi ekonomi, infrastruktur, dan kebijakan pemerintah seringkali mendorong petani dengan lahan sempit dan pekerja pertanian ke dalam kondisi ekonomi dan sosial yang terpinggirkan. Selain itu, kendala seperti kepemilikan lahan yang terbatas, rendahnya nilai tukar pertanian, dan kebijakan pertanian yang tidak menguntungkan petani semakin mengakibatkan petani terjerumus ke dalam kemiskinan (Eskarya dan Elihami, 2019).

Penelitian tentang penguatan kelembagaan pertanian bertujuan untuk menentukan apakah memperkuat kelembagaan pertanian merupakan hal yang krusial dalam memperkuat komitmen pengelolaan potensi sumber daya. Selain itu, penelitian ini juga dimaksudkan untuk menyediakan model koordinasi yang efisien antara lembaga dari sektor-sektor yang berbeda agar dapat memanfaatkan sumber daya secara optimal. (Arsyad et al., 2019) Dalam bukunya tentang Model Kelembagaan Pertanian untuk Wilayah Perbatasan Indonesia, disebutkan bahwa kunci sukses dalam mengelola potensi sumber daya lokal terletak pada kelembagaan lokal di tingkat kabupaten. Selain itu, disarankan bahwa penguatan kelembagaan untuk mengelola potensi sumber daya lokal sebaiknya terfokus pada lembaga-lembaga yang beroperasi di daerah perbatasan (kabupaten/kota), karena lembaga-lembaga tersebut memiliki hubungan struktural dan ikatan emosional yang lebih kuat dengan sumber daya yang ada di wilayah perbatasan.

Ada beberapa alasan mengapa penguatan kelembagaan petani sangat penting, yakni: (1) Lebih banyak masalah dalam pertanian dapat diatasi oleh lembaga petani, (2) Menjamin kelangsungan usaha dalam menyebarkan teknologi dan pengetahuan teknis kepada petani, (3) Mempersiapkan petani agar dapat bersaing di dalam struktur ekonomi yang lebih terbuka, dan (4) Menyediakan kerja sama bagi petani untuk mempromosikan penggunaan sumber daya petani yang lebih efisien (Listyati et al., 2014).

Dalam penelitian ini, kelembagaan agribisnis kopi yang disebutkan mengacu pada seperangkat struktur formal dan informal yang mengatur perilaku yang memfasilitasi koordinasi dan mengatur interaksi antara individu, lembaga, dan kelompok. Oleh karena itu, kelembagaan kopi menciptakan lingkungan di mana komoditas kopi dapat tumbuh dan berkembang seiring dengan dinamika berbagai elemen yang melingkupinya.

2.3. Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika

Munasinghe (2010) menjelaskan bahwa esensi dari konsep keberlanjutan adalah integrasi dari tiga dimensi utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Konsep ini dianggap sederhana namun kompleks, yang membuatnya memiliki penafsiran yang sangat beragam dan multidimensi. Konsep keberlanjutan mencakup dua dimensi utama: pertama, aspek waktu karena melibatkan pertimbangan terhadap masa depan; kedua, interaksi antara sistem ekonomi dengan sumber daya alam dan lingkungan. Monik (2017) menyatakan bahwa keberhasilan pembangunan pertanian berkelanjutan ditandai oleh pertumbuhan yang tinggi di sektor pertanian serta perbaikan kondisi sosial masyarakat petani. Pembangunan pertanian berkelanjutan tidak hanya memperhatikan aspek produksi semata, melainkan juga memperhatikan perubahan dalam masyarakat petani. Keberhasilan tersebut dapat dicapai melalui pengoptimalan sumber daya alam, sumber daya manusia, penerapan teknologi, dan penguatan kelembagaan yang bekerja secara bersinergi untuk mendorong pembangunan pertanian. Namun, peningkatan produksi pertanian tidak selalu berarti peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat petani. Kesejahteraan petani juga sangat tergantung pada peran pemerintah daerah dalam memastikan adanya pasar untuk hasil pertanian, yang dapat dilakukan melalui pengembangan infrastruktur pertanian dan pasar serta peningkatan pemasaran produk pertanian (Azaki, 2019).

Gimenez et al. (2012) menyatakan bahwa konsep berkelanjutan mencakup integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam konteks sistem produksi pertanian, hal ini terkait erat dengan nilai agregat dari ketiga aspek tersebut, demikian juga pada produksi komoditas kopi (Sydrovych & Wossink, 2008).

2.4. Pemodelan *Interpretative Structural Modeling* (ISM)

Dibutuhkan model struktural dan hubungan antar institusi dan kebijakan untuk mengidentifikasi peran institusi dalam meningkatkan produksi kopi serta merumuskan program strategis yang lebih tepat. Model struktural ini dikenal sebagai *Interpretative Structural Modeling* (ISM). ISM adalah proses interaktif yang digunakan untuk membangun pemahaman tentang hubungan antara elemen-elemen yang berbeda. Dalam teknik ini, elemen-elemen yang saling terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung, disusun menjadi model sistematis yang komprehensif (Attri et al., 2013). Model yang dihasilkan menggambarkan struktur masalah atau kompleksitas suatu isu dalam bentuk yang terstruktur dengan baik, yang dapat disajikan dalam bentuk grafik dan teks.

Dasar pengambilan keputusan dalam teknik ISM adalah kelompok. Model struktural dihasilkan untuk memvisualisasikan masalah kompleks dari suatu sistem melalui pola yang disusun dengan hati-hati menggunakan grafik dan kalimat. Teknik ISM mengubah konsep mental yang abstrak menjadi model sistem yang konkret (Sianipar, 2012). Metodologi ISM bersifat interpretatif karena sekelompok ahli menentukan apakah dan bagaimana item terkait satu sama lain. Metode ini terstruktur dalam arti bahwa, berdasarkan hubungan, ia mengekstraksi struktur keseluruhan dari serangkaian item yang kompleks. Ini merupakan pemodelan yang menggambarkan hubungan spesifik dan struktur keseluruhan dalam model grafis berarah. Ini merupakan alat untuk menata dan mengarahkan kompleksitas hubungan antar variabel (Shahabadkar et al., 2012). Selain itu, menurut (Attri et al., 2013), karakteristik ISM meliputi metodologi interpretatif di mana kelompok ahli memutuskan apakah dan bagaimana elemen yang berbeda terkait. Secara struktural, ISM didasarkan pada hubungan timbal balik; struktur keseluruhan dari elemen-elemen kompleks diekstraksi. Ini adalah teknik pemodelan karena koneksi spesifik dan desain keseluruhan digambarkan dalam model grafis berarah. ISM membantu untuk memberikan ketertiban dan arah pada kompleksitas hubungan di antara berbagai elemen dalam sistem.

Meskipun secara khusus dimaksudkan sebagai proses pembelajaran kelompok, individu juga dapat menggunakan teknik ini.

2.5. *Multidimensional Scaling* (MDS)

Pembangunan keberlanjutan menjadi fokus utama dalam perkebunan kopi rakyat dengan tujuan untuk meningkatkan kondisi sumber daya dan kesejahteraan petani. Menurut Fauzi dan Anna (2002), salah satu pendekatan sederhana untuk mengevaluasi keberlanjutan adalah melalui metode Rapfish. Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) adalah teknik evaluasi yang dikembangkan oleh University of British Columbia, Kanada, yang menggunakan analisis multidisiplin untuk menilai keberlanjutan perikanan. Metode ini menggunakan teknik ordinasi dengan MultiDimensional Scaling (MDS), suatu pendekatan statistik yang mentransformasikan dimensi multidimensi ke dalam dimensi yang lebih rendah. Dimensi dalam Rapfish mencakup aspek ekologi, ekonomi, teknologi, sosial, dan kelembagaan. Fauzi dan Anna (2002) menjelaskan bahwa tiap dimensi memiliki atribut atau indikator terkait keberlanjutan, sesuai dengan yang disarankan dalam Kode Etik FAO.

Alder et al. (2000) menyatakan bahwa proses analisis status berkelanjutan melibatkan beberapa tahapan, yaitu: 1. Mengidentifikasi atribut yang relevan, 2. Menilai kriteria atribut dengan memberikan skor, 3. Melakukan analisis ordonansi MDS pada setiap atribut untuk mengevaluasi indeks dan status keberlanjutan, dan 4. Menilai indeks dan status keberlanjutan dalam setiap dimensi yang relevan. Klasifikasi nilai dibagi menjadi empat kategori: jika nilai indeks berada dalam rentang 0.00 hingga 25.0, itu dianggap tidak berkelanjutan. Rentang 25.01 hingga 50.00 menandakan tingkat keberlanjutan yang kurang. Nilai antara 50.01 dan 75.00 menunjukkan tingkat keberlanjutan yang cukup, sedangkan nilai antara 75.01 dan 100.0 menandakan tingkat keberlanjutan yang sangat tinggi. Analisis sensitivitas, yang juga dikenal sebagai leverage analysis, bertujuan untuk mengidentifikasi atribut yang paling sensitif yang memengaruhi indeks keberlanjutan. Selanjutnya, analisis Monte Carlo digunakan untuk

mengevaluasi dampak kesalahan dalam penilaian skor pada setiap atribut dalam setiap dimensi, dengan interval kepercayaan 95%. Penilaian ketetapan (goodness of fit) dilakukan untuk mengevaluasi besarnya nilai stress atau R2. Model yang baik ditandai dengan nilai stress kurang dari 0.25 dan R2 mendekati 1.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Desember 2023 hingga bulan Januari 2024 di Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan, mengingat bahwa wilayah ini dikenal sebagai salah satu pusat produksi kopi arabika di Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian dipilih menggunakan metode purposive sampling, yang juga dikenal sebagai judgement sampling, yaitu pemilihan lokasi yang disengaja berdasarkan kualitas yang dimiliki oleh informan. Teknik ini merupakan metode non-acak yang tidak bergantung pada teori atau jumlah informan (Etikan, 2016).

3.2. Bentuk Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif untuk melakukan analisis mendalam terhadap suatu fenomena, kemudian menggambarkan fenomena tersebut dengan menggunakan bahasa dan kata-kata. Penelitian ini berbentuk studi kasus, di mana peneliti mengeksplorasi suatu fenomena dalam konteks yang terbatas seperti program, peristiwa, proses, lembaga, atau kelompok sosial, dan mengumpulkan informasi yang detail dengan menggunakan beragam metode pengumpulan data dalam periode waktu yang terbatas (Creswell, 2009).

Namun, penelitian kualitatif cenderung lebih holistik dan memanfaatkan beragam sumber data yang kaya untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang partisipan individu, termasuk pandangan, perspektif, dan sikap mereka (Nassaji, 2015). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan penjelasan tentang kondisi sosial dan kelembagaan serta keberlanjutan dalam sistem agribisnis kopi arabika yang kompleks, berdasarkan interaksi dengan para ahli. Deskripsi yang diharapkan dalam penelitian ini adalah gambaran yang sistematis dan jelas mengenai struktur, hierarki, dan hubungan antara elemen-elemen tersebut, yang diperoleh melalui evaluasi

informan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, sebagai salah satu sumber data primer, yang merupakan metode observasional yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang disajikan kepada informan dalam bentuk tertulis. Individu diminta untuk memberikan tanggapan secara tertulis (Ajayi, 2017).

3.3. Populasi Sampel

Rahmatullah (2021) menyatakan bahwa metode ISM dan MDS membutuhkan jumlah informan ahli yang relatif sedikit, yakni antara tiga hingga tujuh orang. Dalam penelitian ini, terdapat enam informan yang berasal dari berbagai instansi, yaitu: (1) Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Enrekang, (2) Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Kabupaten Enrekang, (3) Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Enrekang, (4) Koperasi Kopi Benteng Alla, (5) Kelompok tani kopi, dan (6) Perguruan Tinggi. Seleksi informan dilakukan melalui teknik purposive sampling, di mana karakteristik informan dipertimbangkan sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan peneliti dalam pemilihan informan termasuk: (a) pengalaman yang relevan di bidang yang diteliti, (b) reputasi, jabatan, atau kewenangan yang dimiliki dalam bidang yang diteliti, (c) kesediaan untuk berpartisipasi dalam wawancara mendalam, dan (d) minat dan pengaruh yang signifikan terhadap pengembangan kopi arabika.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan informasi dikumpulkan sebagai materi penelitian. Dalam proses pengumpulan informasi, metode yang digunakan meliputi pengumpulan data langsung dan pengumpulan data yang diperoleh dari sumber-sumber lain. Rincian mengenai teknik pengumpulan data yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Teknik pengumpulan data primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari lokasi atau subjek yang sedang diteliti, seperti:

a. Pengamatan dilakukan dengan memanfaatkan panca indera untuk secara sistematis dan terencana mengamati kondisi dan situasi di wilayah penelitian, dengan tujuan mendapatkan data yang relevan sesuai dengan objektif penelitian.
b. Wawancara adalah cara untuk mengumpulkan data dengan berinteraksi langsung dengan narasumber guna memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian.
c. Informan melakukan pengisian kuesioner dengan bimbingan. Ketika pertanyaan diajukan, jawabannya diberikan secara lisan dengan bantuan kuesioner dan panduan wawancara.

2. Teknik pengumpulan data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang menyokong data primer dan biasanya berupa dokumen-dokumen seperti:

a. Kajian literatur dilakukan dengan membaca jurnal-jurnal penelitian dan buku-buku yang relevan dengan topik penelitian, sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam menjalankan penelitian.
b. Dokumentasi adalah proses mengumpulkan data atau arsip yang berasal dari lembaga terkait dengan pelaksanaan penelitian.

3.5. Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. **Untuk memenuhi tujuan penelitian 1, 2, dan 3:** analisis Interpretative Structural Modeling (ISM) telah diterapkan. Pendekatan ini bertujuan untuk merumuskan struktur kebijakan yang kompleks dengan mengidentifikasi elemen-elemen kunci, memetakan hierarki hubungan antara elemen

tersebut, serta mengelompokkan elemen-elemen ke dalam empat kuadran yang berbeda, yaitu autonomous, independent, dependent, dan linkage. Berikut adalah elemen-elemen dan sub-elemen yang terkait dengan tujuan pertama dan kedua:

Tabel 3.1. Elemen dan Sub-elemen Penelitian Penguatan Kelembagaan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang

Elemen	Sub-Elemen
Lembaga yang berperan dalam peningkatan produksi kopi arabika	1. Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang 2. Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Enrekang 3. Badan Perencanaan Pengembangan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Kabupaten Enrekang 4. Balai Penyuluh Pertanian 5. Lembaga penelitian / universitas 6. Perusahaan swasta 7. Koperasi kopi 8. Lembaga keuangan/perbankan 9. Organisasi kopi 10. LSM 11. Kelompok Tani
Kendala kelembagaan dalam peningkatan produksi kopi arabika	1. Lembaga tidak dilibatkan sejak awal 2. Lemahnya komitmen lembaga 3. Kurangnya kualitas SDM 4. Terbatasnya SDM lembaga 5. Tidak adanya lembaga pemeran yang berfungsi sebagai koordinator 6. Terbatasnya anggaran untuk mengadakan koordinasi 7. Terbatasnya sarana yang mendukung koordinasi 8. Kurangnya pemahaman lembaga terhadap peran masing-masing 9. Kurangnya integrasi dan sinkronisasi program 10. Sikap petani yang sulit untuk dibina

Program strategis dalam peningkatan produksi kopi arabika	1. Penyuluhan (hulu-hilir) 2. Program bantuan sarana produksi 3. Peningkatan SDM penyuluh 4. Penyediaan akses terhadap modal 5. Program pembinaan kelembagaan petani 6. Studi banding lembaga 7. Penyediaan paket teknologi pertanian organik 8. Pengefektifan koordinasi antar lembaga 9. Ekstensifikasi lahan perkebunan 10. Pembentukan kemitraan usaha tani dengan perusahaan 11. Pembentukan tim khusus penelitian dan pengembangan kopi arabika

2. **Untuk memenuhi tujuan penelitian 4,** teknik ordinasi Rapfish (*Software Rapid Appraisal for Fisheries*) dengan menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) telah diterapkan. Metode MDS ini merupakan sebuah teknik analisis statistik yang mengubah semua dimensi dan multidimensi menjadi dimensi keberlanjutan. Penggunaan analisis MDS memiliki beberapa keunggulan, seperti kemudahan dalam implementasi, keterjangkauan biaya yang relatif rendah, serta kemampuan untuk memberikan evaluasi yang cepat. Langkah-langkah dalam penerapan teknik ordinasi Rapfish menggunakan metode MDS seperti yang dilaporkan oleh Ramadhan et al. (2014) adalah sebagai berikut: (1) Penetapan atribut untuk setiap dimensi keberlanjutan dalam penelitian ini melibatkan total 30 atribut yang terbagi ke dalam 5 dimensi, masing-masing memiliki 6 atribut. Dimensi tersebut meliputi ekonomi, ekologi, sosial budaya, teknologi, dan kelembagaan. Penetapan atribut dilakukan berdasarkan jenis komoditas serta kondisi tempat penelitian; (2) Analisis ordinasi MDS diterapkan untuk mengidentifikasi letak status keberlanjutan pada setiap dimensi dalam rentang indeks keberlanjutan; (3) Mengevaluasi indeks dan status keberlanjutan pada setiap dimensi dilakukan menggunakan skala indeks

keberlanjutan yang berkisar antara 0 hingga 100 persen: (a) 00,00< x ≤ 25,00 tidak berkelanjutan; (b) 25,01< x ≤ 50,00 kurang berkelanjutan; (c) 50,01< x ≤ 75,00 cukup berkelanjutan; dan (d) 75,01< x ≤ 100,00 sangat berkelanjutan; (4) Kemudian, nilai indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika pada setiap dimensi (ekonomi, ekologi, sosial budaya, teknologi, dan kelembagaan) direpresentasikan dalam bentuk diagram radar. Penentuan jarak atau teknik ordinasi dalam MDS didasarkan pada Euclidean Distances dalam ruang multi-dimensi n; dan (5) Penilaian ketepatan model yang baik (*goodness of fit*) dalam MDS dapat dilihat dari besaran nilai S-Stress dan R2. Pada Rapfish, model yang baik dapat dilihat pada nilai S-stres yang lebih kecil dari 0,25 (S<0,25), sedangkan nilai R2 mendekati 1. Dimensi dan atribut masing-masing dimensi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 3.2. Dimensi dan Atribut Variabel Penelitian Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang

Dimensi	Atribut
Dimensi Ekonomi	1. Harga kopi arabika. 2. Tingkat penjualan kopi arabika. 3. Produksi kopi arabika. 4. Tingkat keuntungan kopi arabika. 5. Daya saing kopi arabika. 6. Kelayakan usaha kopi arabika.
Dimensi Ekologi	1. Pengolahan kopi arabika. 2. Kesuburan lahan tanaman kopi arabika. 3. Jarak tanam kopi arabika. 4. Ketersediaan bibit kopi arabika. 5. Ketersediaan dan kualitas air. 6. Kondisi agroklimat.
Dimensi Sosial Budaya	1. Tingkat pendidikan petani. 2. Partisipasi keluarga dalam berusaha tani kopi arabika. 3. Alokasi waktu petani yang digunakan untuk berusaha tani kopi arabika. 4. Penyerapan tenaga kerja dari lingkungan sekitar. 5. Tingkat penerimaan teknologi bagi petani kopi arabika. 6. Frekuensi penyuluhan dan pelatihan yang diikuti petani.

Dimensi Teknologi	1. Pembuatan teras. 2. Pohon penaung. 3. Pembuatan rorak. 4. Pemupukan. 5. Pemangkasan produksi dan pemeliharaan. 6. Pengendalian hama.
Dimensi Kelembagaan	1. Peranan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang 2. Peranan penyuluh pertanian 3. Peranan lembaga pemasaran 4. Peranan lembaga keuangan/perbankan 5. Peranan Perusahaan/koperasi kopi 6. Peranan kelompok tani kopi.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI

4.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Enrekang secara geografis terletak di antara lintang selatan 3°14'36" - 3°50'0" dan bujur timur 119°40'53" - 120°06'33". Batas wilayah Kabupaten Enrekang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Tana Toraja
- Sebelah Timur : Kabupaten Luwu
- Sebelah Selatan : Kabupaten Sidenreng Rappang
- Sebelah Barat : Kabupaten Pinrang

Wilayah kabupaten ini memiliki luas sebesar 1.786,01 kilometer persegi, yang setara dengan 2,83 persen dari luas total Provinsi Sulawesi Selatan. Kabupaten ini terdiri dari 12 kecamatan dan secara keseluruhan dibagi menjadi 129 desa atau kelurahan. Kecamatan yang ada di Kabupaten Enrekang meliputi Kecamatan Maiwa, Bungin, Enrekang, Cendana, Baraka, Buntu Batu, Anggeraja, Malua, Alla, Curio, Masalle, dan Baroko.

4.2 Kondisi Demografis

Berdasarkan hasil Sensus Penduduk tahun 2022, jumlah penduduk Kabupaten Enrekang mencapai 225.172 orang, terdiri dari 114.627 penduduk laki-laki dan 110.545 penduduk perempuan. Dibandingkan dengan data Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk Kabupaten Enrekang mengalami peningkatan sebesar 18,36 persen selama sepuluh tahun terakhir. Rasio jenis kelamin pada tahun 2022 menunjukkan bahwa setiap 104,09 penduduk laki-laki terdapat 100 penduduk perempuan.

Pada tahun 2022, kepadatan penduduk di Kabupaten Enrekang mencapai 126,08 jiwa per kilometer persegi. Kepadatan penduduk di 12 kecamatan bervariasi, dengan kepadatan tertinggi terjadi di Kecamatan Alla, mencapai

695,79 jiwa per kilometer persegi, sementara kepadatan terendah terjadi di Kecamatan Bungin, hanya sebesar 23,26 jiwa per kilometer persegi.

4.3 Kondisi Perkebunan Kopi

Produksi perkebunan di Kabupaten Enrekang meliputi berbagai jenis seperti karet kering, daun kering yang digunakan untuk teh dan tembakau, biji kering seperti kopi dan coklat, kulit kering seperti kayu manis dan kina, serat kering seperti rami, bunga kering seperti cengkeh, refined sugar dari tebu perkebunan besar, gula mangkok dari tebu perkebunan rakyat, ekivalen kopra, biji dan bunga pala, serta minyak daun sereh. Di bawah ini adalah data terkait kondisi perkebunan kopi di Kabupaten Enrekang.

Tabel 4.1. Luas Area Tanaman Perkebunan Kopi Menurut Kecamatan di Kabupaten Enrekang (ha) pada tahun 2021 sampai 2022.

Kecamatan	2021	2022
Maiwa	280	301
Bungin	3,071	3,771
Enrekang	1,617	1,821
Cendana	-	-
Baraka	2,533	2,654
Buntu Batu	4,530	5,030
Anggeraja	173	143
Malua	671	623
Alla	863	813
Curio	1,427	1,412
Masalle	1,946	1,846
Baroko	707	672
Jumlah (Enrekang)	**17,818**	**19,086**

Sumber: Kabupaten Enrekang Dalam Angka 2023, BPS. 2023.

Data pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa area perkebunan kopi terluas di Kabupaten Enrekang terletak di Kecamatan Buntu Batu, mencapai luas 5.030 hektar pada tahun 2022, diikuti oleh Kecamatan Bungin dengan luas 3.771 hektar dan Kecamatan Baraka dengan luas 2.654 hektar. Ketiga kecamatan ini merupakan pusat produksi kopi di Kabupaten Enrekang karena memiliki

topografi yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman kopi. Total luas area perkebunan kopi di Kabupaten Enrekang mengalami peningkatan dari 17.818 hektar pada tahun 2021 menjadi 19.086 hektar pada tahun 2022.

Tabel 4.2. Produksi Perkebunan Kopi Menurut Kecamatan di Kabupaten Enrekang (ton) pada tahun 2021 sampai 2022.

Kecamatan	2021	2022
Maiwa	73	63
Bungin	1,530	1,430
Enrekang	700	690
Cendana	-	-
Baraka	1,598	1,500
Buntu Batu	2,565	2,489
Anggeraja	64.3	63
Malua	320	300
Alla	370	356
Curio	598	571
Masalle	1,423	1,311
Baroko	335	333
Jumlah (Enrekang)	**9,576.3**	**9,106**

Sumber: Kabupaten Enrekang Dalam Angka 2023, BPS. 2023.

Kabupaten Enrekang mengalami penurunan dalam hasil produksi perkebunan kopi. Produksi pada tahun 2021 mencapai total 9.576,3 ton, namun mengalami penurunan menjadi 9.106 ton pada tahun 2022. Kecamatan Buntu Batu merupakan kecamatan dengan produksi kopi terbesar pada tahun 2022, mencapai 2.489 ton, diikuti oleh Baraka dengan produksi sebesar 1.500 ton. Namun, sepuluh kecamatan lainnya menunjukkan produksi yang jauh lebih rendah dibandingkan Buntu Batu dan Baraka. Perlu dicatat bahwa dua kecamatan sebenarnya memiliki potensi besar dalam kontribusi produksi kopi, namun mengalami kendala produktivitas rendah, yaitu Kecamatan Enrekang dan Curio. Meskipun memiliki luas area perkebunan kopi lebih dari 1.000 hektar, keduanya mencatatkan produksi kopi di bawah 1 ton, sementara produktivitas ideal kopi seharusnya berkisar antara 1 hingga 1,5 ton per hektar.

4.4 Kondisi Kelembagaan Petani

Tabel 4.3. Jumlah Kelompok Tani Kopi Menurut Kecamatan di Kabupaten Enrekang pada Tahun 2023.

Kecamatan	2023
Maiwa	15
Bungin	75
Enrekang	20
Cendana	-
Baraka	133
Buntu Batu	125
Anggeraja	9
Malua	31
Alla	41
Curio	70
Masalle	64
Baroko	57
Total	**640**

Sumber: Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang, 2023.

Tabel 4.3. menggambarkan jumlah kelompok tani kopi di Kabupaten Enrekang. Secara keseluruhan, jumlah kelompok tani kopi di kabupaten tersebut cenderung stabil dari tahun ke tahun, meskipun ada beberapa kecamatan yang mencatatkan variasi dalam jumlah kelompok tani kopi. Kecamatan Baraka memiliki jumlah kelompok tani kopi terbanyak, yakni 133 kelompok, diikuti oleh Kecamatan Buntu Batu dengan 125 kelompok. Sementara itu, Kecamatan Maiwa, Enrekang, Cendana, Anggeraja, Malua, dan Alla memiliki jumlah kelompok tani kopi di bawah 100 kelompok. Meskipun demikian, data tabel menunjukkan bahwa semakin banyak petani yang menyadari pentingnya membentuk kelompok tani.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Lembaga yang Berperan dalam Meningkatkan Produksi Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang

Proses mengidentifikasi lembaga yang berperan dalam meningkatkan produksi kopi arabika dilakukan melalui analisis respons dari para informan menggunakan alat Interpretative Structural Modeling (ISM). Respons tersebut direkam dalam bentuk matriks, dimulai dari SSIM (Structural Self Interaction Matrix) untuk mengevaluasi keseluruhan jawaban dari para pakar berdasarkan frekuensinya. Kemudian, isi dari SSIM yang direpresentasikan dalam huruf VAXO dikonversi menjadi matriks untuk membentuk Initial Reachability Matrix. Matriks tersebut kemudian disesuaikan menjadi Final Reachability Matrix untuk memastikan adanya konsistensi transitivitas antara sub elemen, yang menunjukkan adanya atau tidaknya hubungan atau pengaruh tidak langsung antara sub elemen tersebut. Berdasarkan Final Reachability Matrix, nilai Driver Power dan Dependence dari setiap sub elemen dihitung untuk kemudian diperiksa hasil dari metode ISM yang direpresentasikan dalam bentuk directional graph dan strukturisasi level.

ISM dimulai dengan melakukan serangkaian wawancara dengan para informan untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan lembaga mana yang berperan dalam meningkatkan produksi kopi arabika. Selanjutnya, semua jawaban dari informan diproses menggunakan aplikasi ISM untuk dianalisis. Tahap awal dari analisis ISM adalah melihat frekuensi jawaban dari masing-masing informan dan menentukan SSIM-nya, sebagaimana diilustrasikan dalam Gambar 5.1. Matriks ini mencerminkan hasil agregasi jawaban dari para ahli terkait lembaga-lembaga yang berperan dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	V	O	V	X	O	X	A	X	V	V	
2	A	V	X	A	A	X	V	V	O		
3	V	A	V	O	O	V	V	X			
4	A	O	A	X	V	A	V				
5	V	X	A	X	V	V					
6	A	O	A	O	V						
7	A	O	X	X							
8	A	X	O								
9	V	O									
10	A										
11											

Gambar 5.1. *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Lembaga yang Berperan

Initial Reachability Matrix dari SSIM, yang terdapat dalam Gambar 5.2., mengonversi huruf VAXO menjadi angka 1 atau 0 sesuai dengan aturan ISM. Selanjutnya, untuk memahami pengaruh antar sub-elemen, initial reachability matrix diolah kembali untuk memastikan konsistensi transitivitas dan menghasilkan Final Reachability Matrix, yang terlihat pada Gambar 5.3. Pada gambar ini, area yang berwarna abu-abu menunjukkan adanya keterhubungan antara sub-elemen. Sebagai contoh, terdapat hubungan antara A1 (Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang) dengan A7 (Koperasi kopi). Pada Gambar 5.3., hubungan antara kedua sub-elemen tersebut awalnya ditunjukkan sebagai angka 0, yang mengindikasikan bahwa A1 diharapkan kurang berperan daripada A7. Namun, setelah menerapkan hukum transitivitas, hubungan antara keduanya berubah menjadi 1, menandakan bahwa secara tidak langsung A1 lebih diharapkan berperan dari A7. Ini terjadi karena adanya hubungan langsung antara A1 dan A4 (Balai Penyuluh Pertanian), yang menunjukkan bahwa A1 diharapkan lebih berperan daripada A4. Kemudian, hubungan antara A4 dan A7 menunjukkan bahwa A4 lebih diharapkan berperan

dari pada A7. Meskipun secara langsung A1 tidak diharapkan lebih berperan daripada A7, tetapi melalui A4, A1 secara tidak langsung lebih diharapkan berperan daripada A7. Hal ini juga berlaku untuk hubungan antara sub-elemen lain yang berwarna abu-abu.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
A1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
A2	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0
A3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
A4	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
A5	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
A6	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
A7	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
A8	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
A9	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
A10	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
A11	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1

Gambar 5.2. *Initial Reachability Matrix* Lembaga yang Berperan.

Keterangan:
A1 = Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kab. Enrekang.
A2 = Dinas Koperasi dan UKM Kab. Enrekang.
A3 = Badan Perencanaan Pengembangan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Kab. Enrekang.
A4 = Balai Penyuluh Pertanian.
A5 = Lembaga penelitian / universitas.
A6 = Perusahaan swasta.
A7 = Koperasi kopi.
A8 = Lembaga keuangan/perbankan.
A9 = Organisasi kopi.
A10 = LSM.
A11 = Kelompok Tani.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A5	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
A6	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
A7	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
A8	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
A9	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
A10	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
A11	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1

Gambar 5.3. *Final Reachability Matrix* Lembaga yang Berperan.

Setelah memastikan konsistensi aturan transitivitas, langkah selanjutnya adalah menghitung driver power dan dependence yang terdapat dalam Canonical Matrix, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 5.4. Hasil dari driver power diperoleh dengan menjumlahkan nilai poin dari sub-elemen secara horizontal ke kanan, sementara hasil dari dependence diperoleh dengan menjumlahkan nilai poin secara vertikal ke bawah. Poin tertinggi pada driver power, yaitu 11, dinyatakan sebagai peringkat 1, sedangkan poin terendah menempati peringkat terakhir, hal yang sama juga berlaku untuk dependence. Penjumlahan poin dan penentuan peringkat ini penting untuk menampilkan data dalam bentuk directional graph dan strukturisasi level, yang ditunjukkan dalam Gambar 5.5. dan Gambar 5.6.

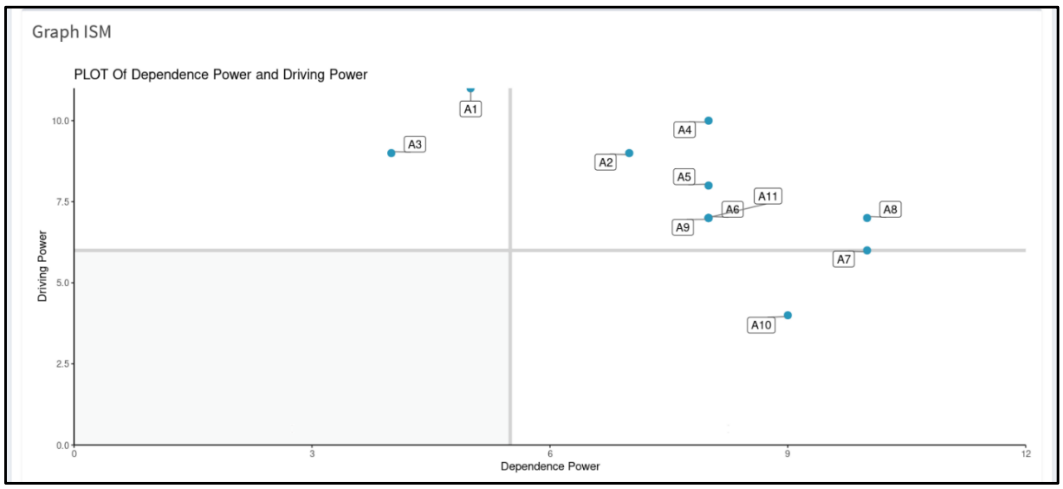
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	DP	R
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1*
A2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3
A3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3
A4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2
A5	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	4
A6	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	7	5
A7	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6	6
A8	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	7	5
A9	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7	5
A10	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4	7
A11	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7	5
D	5	7	4	8	8	8	10	10	8	9	8		
H	5	4	6	3	3	3	1	1	3	2	3		

Gambar 5.4. *Canonical Matrix* Lembaga yang Berperan.

Keterangan:
DP : *Driver Power* (daya dorong)
D : *Dependence* (ketergantungan)
R : *Ranking* (tanda * merupakan elemen kunci)
H : Hirarki

Salah satu hasil dari analisis ISM adalah pembuatan grafik yang membagi 11 sub-elemen lembaga yang diharapkan berperan dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang ke dalam empat kuadran beserta koordinatnya. Sebelas sub-elemen tersebut terbagi ke dalam tiga kuadran: independent, linkage, dan dependent. Tidak ada sub-elemen yang terletak di kuadran autonomous. Dua sub-elemen berada di kuadran independent, yaitu A1 (Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang) dan A3 (Badan Perencanaan Pengembangan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah). Kedua sub-elemen ini termasuk ke dalam kuadran independent karena memiliki driver power yang tinggi dan dependence yang rendah. Artinya, kedua sub-elemen tersebut memiliki pengaruh yang signifikan dan lebih dominan

dibandingkan dengan sub-elemen yang berada di kuadran linkage dan dependent. Selain itu, kedua sub-elemen ini juga menunjukkan pentingnya peran mereka dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang. Lebih lanjut, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang menjadi aktor kunci dalam kuadran ini karena memiliki driver power dengan nilai 11, menunjukkan bahwa lembaga tersebut diharapkan lebih berperan dibandingkan dengan lembaga lainnya.



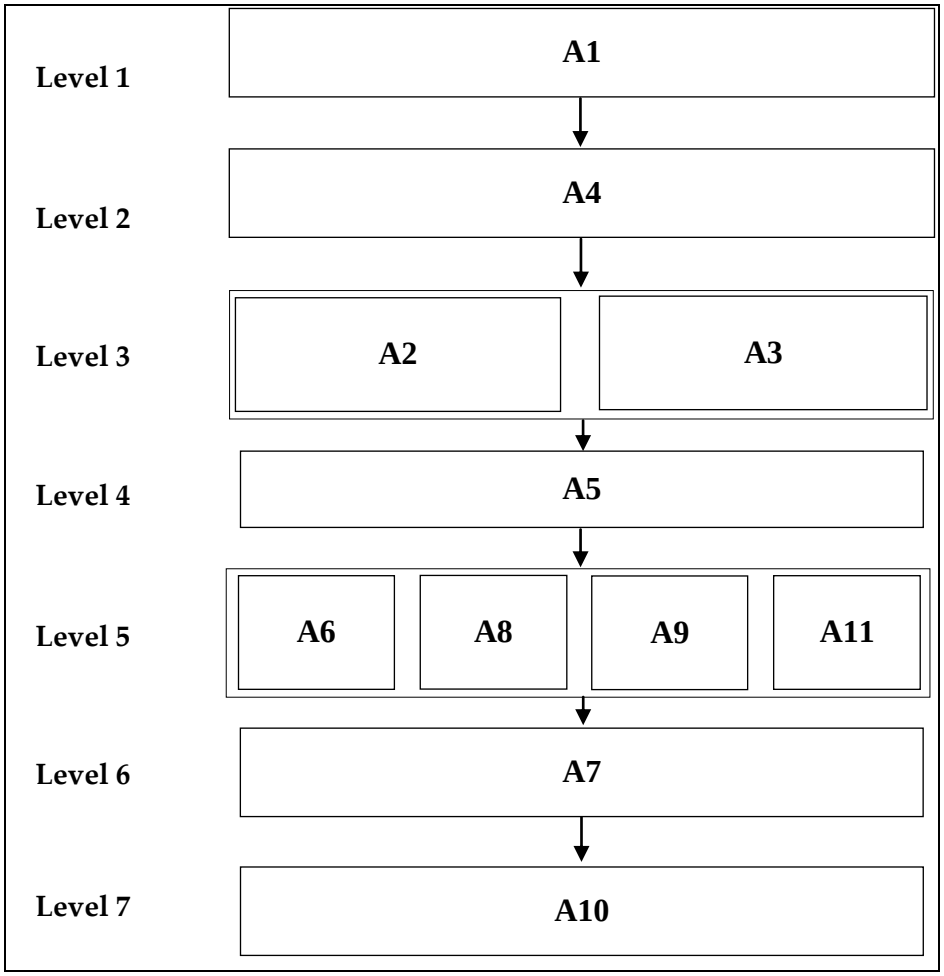
Gambar 5.5. *Directional Graph* (DP-D) Lembaga yang Berperan.

Di sisi lain, terdapat tujuh sub-elemen yang terletak pada kuadran linkage, yaitu A2 (Dinas Koperasi dan UKM), A4 (Balai Penyuluh Pertanian), A5 (lembaga penelitian/universitas), A6 (perusahaan swasta), A8 (lembaga keuangan/perbankan), A9 (organisasi kopi), dan A11 (kelompok tani). Sub-elemen dalam sektor ini perlu dianalisis dengan hati-hati karena memiliki interaksi yang tidak stabil di antara mereka. Hal ini berarti tindakan yang diambil oleh sub-elemen dalam kuadran ini dapat memengaruhi sub-elemen dalam kuadran tersebut maupun di kuadran lainnya. Kondisi ini disebabkan oleh adanya driver power yang tinggi dan ketergantungan yang juga tinggi di antara sub-elemen yang berada dalam kuadran ini.

Kemudian, pada kuadran dependent, terdapat dua sub-elemen, yaitu A7 (koperasi kopi) dan A10 (LSM). Kedua lembaga tersebut memiliki driver power yang rendah dan ketergantungan yang tinggi. Hal ini menandakan bahwa mereka sangat dipengaruhi oleh sub-elemen lain yang berada pada kuadran di atasnya (linkage dan independent). LSM berada pada posisi atau tingkat terendah dalam kuadran dependent karena mereka merupakan lembaga eksternal yang tidak memiliki kewajiban khusus untuk berkontribusi dalam peningkatan produksi kopi arabika. Namun, peran mereka masih dapat diharapkan jika mereka memiliki program untuk membina petani yang sejalan dengan program pemerintah. Posisi LSM berbeda dengan koperasi kopi, yang posisinya cenderung mendekati kuadran linkage. Hal ini disebabkan oleh kontribusi koperasi kopi yang dianggap penting dalam meningkatkan produksi kopi arabika melalui program pembinaan petani kopi. Temuan dari interpretasi ISM ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya (Arsyad et al., 2021), yang menunjukkan bahwa Dinas Perkebunan dan kelompok tani/gapoktan merupakan aktor kunci dalam pengembangan institusi pertanian di wilayah perbatasan Indonesia.

5.1.1 Pembentukan Model Strukturisasi Lembaga

Hasil dari penelitian ini menghasilkan model strukturisasi level, yang merupakan salah satu output dari ISM. Model ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk menentukan lembaga-lembaga yang bertanggung jawab dalam meningkatkan produksi kopi arabika. Hasil penelitian menunjukkan adanya tujuh level lembaga yang berperan dalam peningkatan produksi kopi arabika. Lembaga yang berada pada level pertama dianggap sebagai aktor kunci atau lembaga dengan tingkat driver power tertinggi, sementara lembaga pada level tujuh memiliki tingkat driver power terendah dan ketergantungan tertinggi.



Gambar 5.6. Strukturisasi Level Lembaga yang Berperan.

Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang, yang berada pada level 1, dianggap sebagai lembaga yang menduduki puncak strukturisasi level. Mereka diakui sebagai aktor kunci dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang. Di sisi lain, lembaga pada level 7, seperti Lembaga Swadaya Masyarakat, dianggap sebagai lembaga yang berada pada dasar strukturisasi level. Ini mengindikasikan bahwa keberhasilan dalam peningkatan produksi kopi arabika sangat dipengaruhi oleh peran lembaga pada level atas, dengan dukungan dari lembaga-lembaga pada level di bawahnya. Sementara itu, peran lembaga pada level dasar menjadi faktor penentu akhir dalam usaha meningkatkan produksi kopi arabika.

Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang memegang peran utama karena merupakan badan pemerintah yang memiliki tanggung jawab terhadap produksi kopi arabika. Sebagai instansi pemerintah, dinas tersebut memiliki kewajiban untuk meningkatkan produktivitas kopi arabika. Menurut hasil wawancara dengan petani dan staf Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang, dinas tersebut telah aktif terlibat dalam upaya meningkatkan produksi kopi arabika. Mereka telah menyelenggarakan penyuluhan dan sekolah lapang, memberikan bantuan sarana produksi, menyediakan data dan informasi terkait kondisi perkebunan serta organisasi petani, bahkan mengadakan kunjungan studi bagi beberapa kelompok tani.

Pada tingkat berikutnya, yaitu level 2, terdapat badan penyuluh pertanian. Menurut definisi dalam Undang-Undang No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan, penyuluh diharapkan berperan dalam memberdayakan pelaku utama, seperti petani, melalui berbagai upaya, seperti peningkatan kemampuan, penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, serta pendampingan dan fasilitasi. Penyuluh pertanian di Kabupaten Enrekang, berdasarkan hasil wawancara, adalah penyuluh yang bekerja di Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Enrekang.

Pada level 3, terdapat dua lembaga, yaitu Dinas Koperasi dan UKM, serta Badan Perencanaan Pengembangan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah (BP4D). Meskipun keduanya tidak memiliki pengaruh langsung terhadap peningkatan produksi kopi arabika, namun diharapkan bahwa keduanya dapat memastikan kebijakan perdagangan serta ketersediaan pasar bagi produk kopi arabika. Ini bertujuan agar petani selalu memiliki tempat untuk memasarkan hasil komoditasnya. Selain itu, keduanya juga diharapkan dapat berperan dalam koordinasi dan konsultasi antar Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dalam penyusunan rencana strategis (renstra) dan rencana kerja (renja) untuk mendukung peningkatan daya saing kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

Lembaga yang berada di level 4 hingga 7 meliputi lembaga penelitian atau perguruan tinggi, perusahaan swasta, lembaga keuangan atau perbankan, organisasi kopi, kelompok tani, koperasi kopi, dan Lembaga Swadaya Masyarakat. Sebagian besar dari lembaga di level ini merupakan lembaga non-pemerintah. Meskipun mereka tidak memiliki kewajiban resmi seperti lembaga pemerintah dalam meningkatkan produksi kopi arabika, diharapkan bahwa mereka akan turut serta dalam upaya tersebut meskipun secara tidak terikat. Walaupun harapan terhadap keterlibatan mereka cenderung lebih rendah daripada lembaga pemerintah, mereka masih memberikan kontribusi melalui berbagai cara, seperti program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dari perusahaan, Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang disediakan oleh lembaga keuangan, kerjasama antara Lembaga Swadaya Masyarakat dengan perusahaan untuk mendanai dan memberikan bimbingan, serta peran organisasi kopi dan kelompok tani dalam memberikan bimbingan dan pendampingan kepada petani kopi. Selain itu, beberapa perusahaan dan Lembaga Swadaya Masyarakat terus berperan dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang sejalan dengan meningkatnya permintaan akan kuantitas dan kualitas biji kopi arabika.

Hasil dari penelitian tujuan penelitian 1 adalah mengidentifikasi sebelas lembaga yang berperan, yaitu: (a) Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang; (b) Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Enrekang; (c) Badan Perencanaan Pengembangan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Kabupaten Enrekang; (d) Balai Penyuluh Pertanian Kabupaten Enrekang; (e) Lembaga penelitian atau universitas; (f) Perusahaan swasta; (g) Koperasi kopi; (h) Lembaga keuangan atau perbankan; (i) Organisasi kopi; (j) LSM; dan (k) Kelompok Tani. Dari semua lembaga tersebut, **Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang adalah lembaga kunci dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang.**

Manajemen agribisnis kopi masih dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti praktik budidaya yang tidak selaras dengan standar praktik pertanian yang baik (GAP), rendahnya produktivitas dan nilai tambah, kelemahan dalam struktur kelembagaan petani, serta keterbatasan modal (Titisari, 2016). Menurut Wahyudi et al. (2016), sektor perkebunan rakyat masih menghadapi berbagai masalah dan tantangan yang signifikan.

Wahyuni et al. (2017) menyatakan bahwa kemampuan petani dalam berbisnis pertanian dipengaruhi oleh dinamika kelompok mereka. Tingkat kemampuan petani dalam usaha pertanian masih berkisar antara rendah hingga sedang, seperti yang diungkapkan oleh Listiana (2017), Siti Aminah (2015), dan Fatchiya (2010). Hasil penelitian lebih lanjut oleh Susilo (2013) menunjukkan bahwa keberadaan lembaga agribisnis memiliki peran penting dalam memperkuat ketahanan pangan dan kesejahteraan petani skala kecil. Selain itu, Kutter et al. (2011) juga menemukan bahwa kapasitas dalam bidang agribisnis dapat ditingkatkan melalui kegiatan penyuluhan dan kolaborasi dengan seluruh pemangku kepentingan serta lembaga ekonomi dan sosial.

5.2 Kendala Penguatan Kelembagaan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang

Kendala-kendala yang dapat mempengaruhi lemahnya peran kelembagaan agribisnis dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang diidentifikasi melalui analisis respon para informan menggunakan alat Interpretative Structural Modeling (ISM). Hasil ISM terkait dengan kendala tersebut direpresentasikan dalam Gambar 5.7, yang menunjukkan matriks hasil agregat dari jawaban para informan yang menggambarkan hubungan kontekstual antara sub-elemen kendala yang menyebabkan lemahnya fungsi koordinasi kelembagaan agribisnis kopi arabika. Selanjutnya, Structural Self Interaction Matrix (SSIM) dikonversi menjadi initial reachability matrix untuk mengungkapkan hubungan kontekstual dalam bentuk

angka, di mana VAXO diubah menjadi angka 1 atau 0, seperti yang terlihat pada Gambar 5.7.

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	O	V	X	X	X	A	X	V	V	
2	X	A	V	O	V	V	O	V		
3	X	V	A	A	X	A	V			
4	A	A	V	V	A	V				
5	V	V	O	A	V					
6	O	X	A	V						
7	O	X	V							
8	O	A								
9	A									
10										

Gambar 5.7. *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Kendala Penyebab Lemahnya Koordinasi.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
A2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
A3	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
A4	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
A5	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
A6	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
A7	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
A8	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
A9	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
A10	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1

Gambar 5.8. *Initial Reachability Matrix* Kendala Penyebab Lemahnya Koordinasi.

Keterangan:
A1 = Lembaga tidak dilibatkan sejak awal
A2 = Lemahnya komitmen lembaga
A3 = Kurangnya kualitas SDM
A4 = Terbatasnya SDM lembaga
A5 = Tidak adanya lembaga pemeran yang berfungsi sebagai koordinator
A6 = Terbatasnya anggaran untuk mengadakan koordinasi
A7 = Terbatasnya sarana yang mendukung koordinasi
A8 = Kurangnya pemahaman lembaga terhadap peran masing-masing
A9 = Kurangnya integrasi dan sinkronisasi program
A10 = Sikap petani yang sulit untuk dibina

Selanjutnya, untuk menilai pengaruh langsung atau tidak langsung dalam hubungan kontekstual antar sub-elemen, initial reachability matrix dihitung kembali untuk memastikan kepatuhan terhadap hukum transitivitas, menghasilkan final reachability matrix seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 5.9. Seperti pada bagian sebelumnya, area yang berwarna abu-abu menunjukkan adanya hubungan tidak langsung antara sub-elemen. Namun, berbeda dengan hasil pada sub-bab tentang lembaga yang berperan, matriks kendala yang menyebabkan lemahnya koordinasi memiliki penyesuaian yang lebih sedikit terhadap hukum transitivitas.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
A5	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
A6	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
A7	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
A8	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
A9	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
A10	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1

Gambar 5.9. *Final Reachability Matrix* Kendala Penyebab Lemahnya Koordinasi.

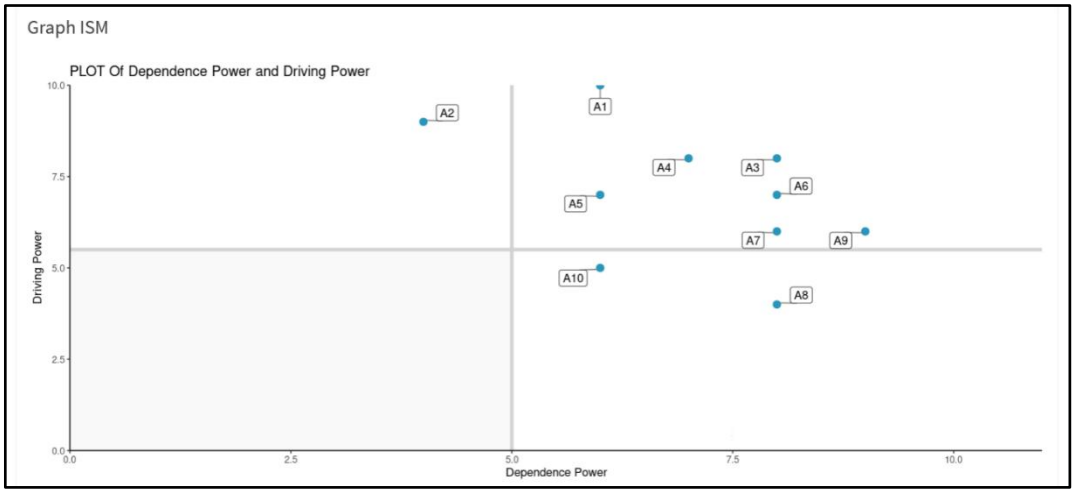
Driver power dan *dependence* dari setiap sub-elemen dihitung untuk menentukan faktor kunci dan tingkat penting setiap sub-elemen, sebagaimana dijelaskan dalam Gambar 5.10. Pada Gambar 5.10, dapat dilihat bahwa kendala A1 (tidak melibatkan lembaga sejak awal) memiliki *driver power* tertinggi, menunjukkan bahwa sub-elemen tersebut memiliki pengaruh paling signifikan terhadap lemahnya koordinasi dalam kelembagaan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang. Sementara itu, kendala A8 (kurangnya pemahaman lembaga terhadap peran masing-masing) merupakan faktor dengan pengaruh terlemah terkait dengan lemahnya koordinasi kelembagaan.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	DP	R
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1*
A2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	2
A3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	3
A4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	3
A5	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	4
A6	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	4
A7	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	5
A8	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	7
A9	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	6	5
A10	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	5	6
D	6	4	8	7	6	8	8	8	9	6		
H	4	5	2	3	4	2	2	2	1	4		

Gambar 5.10. *Canonical Matrix* Kendala Penyebab Lemahnya Koordinasi.

Keterangan:
DP : *Driver Power* (daya dorong)
D : *Dependence* (ketergantungan)
R : *Ranking* (tanda * merupakan elemen kunci)
H : Hirarki

Berdasarkan *canonical matrix* yang ada, *directional graph* dibuat untuk mengklasifikasikan posisi sub-elemen ke dalam empat kuadran (*autonomous, dependent, linkage,* dan *independent*) serta menentukan koordinatnya. Dari sepuluh sub-elemen yang dianalisis, hanya terbagi ke dalam tiga kuadran: *independent, linkage,* dan *dependent*. Tidak ada sub-elemen yang berada di kuadran *autonomous*. Sub-elemen tunggal yang berada di kuadran independent adalah A2 (komitmen lembaga yang lemah). Kendala ini dianggap sebagai kendala yang paling signifikan dan memengaruhi kendala lainnya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.11. Hal ini mengindikasikan bahwa penanganan kendala komitmen lembaga yang lemah menjadi lebih penting dan mendesak dibandingkan dengan kendala lainnya.



Gambar 5.11. *Directional Graph* (DP-D) Kendala Penyebab Lemahnya Koordinasi.

Selanjutnya, terdapat tujuh sub-elemen di kuadran *linkage*, yaitu A1 (partisipasi lembaga yang terlambat), A3 (kekurangan kualitas sumber daya manusia), A4 (keterbatasan personel lembaga), A5 (kurangnya koordinator yang efektif), A6 (keterbatasan anggaran untuk koordinasi), A7 (infrastruktur yang terbatas untuk mendukung koordinasi), dan A9 (kurangnya integrasi dan sinkronisasi program). Tantangan yang menyebabkan koordinasi yang lemah di sektor ini perlu diperhatikan secara cermat karena memiliki hubungan yang

tidak stabil antara sub-elemen. Perlakuan terhadap tantangan di kuadran ini dapat mempengaruhi tantangan lainnya di kuadrannya sendiri atau di kuadran independent dan dependent. Sementara itu, kuadran *dependent* memiliki dua sub-elemen, yaitu A8 (kekurangan pemahaman lembaga tentang peran masing-masing) dan A10 (ketidakmampuan petani untuk dibina). Kedua kendala ini memiliki daya penggerak yang rendah dan ketergantungan yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kendala ini dipengaruhi oleh kendala lain yang berada di atasnya (*linkage* dan *independent*).

5.2.1 Pembentukan Model Struktur Kendala Penguatan Kelembagaan

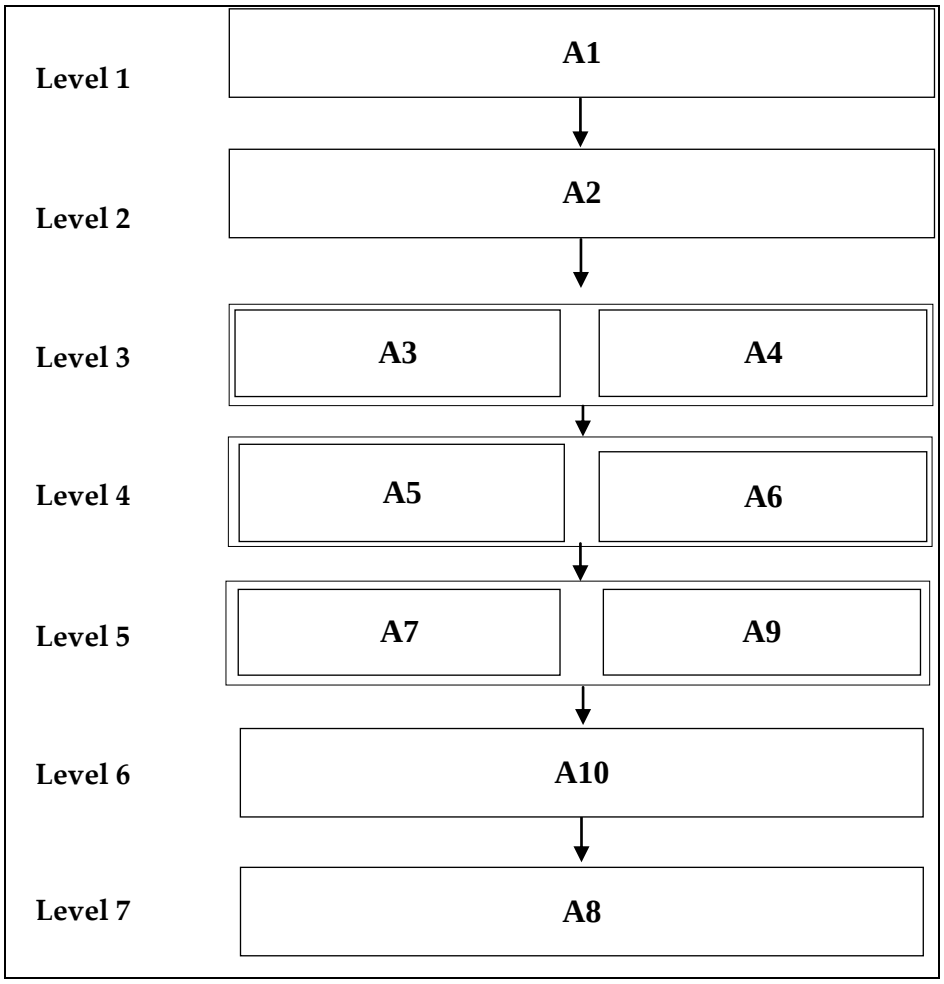
Temuan dari studi ini menunjukkan bahwa terdapat tujuh tingkat kendala yang menyebabkan koordinasi yang lemah dalam kelembagaan agribisnis kopi arabika, di mana faktor yang berada pada tingkat pertama dianggap sebagai faktor kunci. Peneliti menggunakan model strukturisasi level yang tergambar pada Gambar 5.12. untuk menguraikan pengaruh dari kendala-kendala tersebut.

Kendala yang terdapat pada tingkat pertama adalah A1 (Lembaga tidak terlibat sejak awal). Faktor ini menjadi satu-satunya faktor kunci karena tidak terlibatnya lembaga tidak hanya disebabkan oleh sikap egosentris semata, tetapi juga karena kurangnya pemahaman lembaga terhadap pentingnya koordinasi antar lembaga. Oleh karena itu, memahami peran serta meningkatkan komitmen menjadi kendala yang krusial untuk diatasi.

Pada tingkat kedua, terdapat kendala A2 (Komitmen lembaga yang lemah). Ketidakpahaman lembaga terhadap tanggung jawabnya dapat menyebabkan kurangnya komitmen dalam melakukan koordinasi dan menerapkan program untuk meningkatkan produksi kopi arabika.

Pada tingkat ketiga, terdapat kendala A3 (Kurangnya kualitas SDM) dan A4 (Terbatasnya SDM lembaga). Kualitas dan jumlah sumber daya manusia sama-sama penting dalam menjalankan koordinasi. Kualitas SDM mencakup kemampuan untuk mengoordinasi dan dikoordinasi, melaksanakan koordinasi,

serta menerapkan hasil koordinasi di lapangan. Selain itu, aspek kuantitas juga penting mengingat keterbatasan jumlah personel Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang yang tidak mencukupi untuk mencakup seluruh lembaga, termasuk kelompok tani, di 12 kecamatan Kabupaten Enrekang secara bersamaan.



Gambar 5.12. Strukturisasi Level Kendala Penyebab Lemahnya Koordinasi.

Pada tingkat keempat, terdapat kendala A5 (Ketidakadaan lembaga koordinator). Situasi saat ini memerlukan lembaga yang bisa bertanggung jawab atas koordinasi antar lembaga. Namun, pada kenyataannya, belum ada lembaga yang secara spesifik memegang peran ini untuk memastikan bahwa seluruh pemangku kepentingan bekerja bersama tanpa bekerja secara terpisah-pisah.

Menurut informasi dari wawancara, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang diharapkan untuk mengambil peran sebagai koordinator dalam mengatasi kendala ini. Selain bertanggung jawab atas keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Enrekang, Dinas ini juga menjadi pintu masuk bagi perusahaan dan lembaga non-pemerintah yang ingin melakukan kegiatan pembinaan terhadap petani. Oleh karena itu, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang merupakan pihak yang terhubung secara langsung dan dapat berkoordinasi dengan lembaga lain yang turut berperan dalam meningkatkan produksi kopi arabika. Terbatasnya anggaran dan sarana tidak menjadi kendala yang signifikan karena dengan SDM yang berkualitas dan cukup, mereka masih dapat mencari cara untuk tetap menjalankan koordinasi yang efektif meskipun dalam kondisi sumber daya yang terbatas. Hal ini terkait dengan kendala A7 (Terbatasnya sarana yang mendukung koordinasi) dan A9 (Kurangnya integrasi dan sinkronisasi program) pada tingkat kelima.

Kemudian, pada level enam dan tujuh terdapat kendala A10 (Sikap petani yang sulit untuk dibina) dan A8 (Kurangnya pemahaman lembaga terhadap peran masing-masing). Kendala-kendala ini sangat bergantung pada kendala yang berada di atasnya. Kendala sikap petani, pada dasarnya, dapat diatasi jika lembaga di tingkat petani memahami perannya dalam meningkatkan produksi kopi arabika. Dengan pemahaman ini, mereka akan menjadi lebih aktif dalam mendukung program pemerintah dan perusahaan. Demikian pula, kurangnya pemahaman lembaga terhadap peran masing-masing dapat mengakibatkan rendahnya komitmen untuk berkoordinasi dan menjalankan program peningkatan produksi kopi arabika.

Oleh karena itu, hasil penelitian terhadap tujuan penelitian 2, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kendala yang mempengaruhi lemahnya peran kelembagaan agribisnis dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang, mengidentifikasi sepuluh kendala yang dihadapi, yaitu: (a) Ketidaklibatan lembaga sejak awal; (b) Kurangnya komitmen lembaga; (c)

Kekurangan kualitas SDM; (d) Keterbatasan SDM lembaga; (e) Tidak adanya lembaga yang berfungsi sebagai koordinator; (f) Anggaran terbatas untuk koordinasi; (g) Keterbatasan sarana pendukung koordinasi; (h) Kurangnya pemahaman lembaga terhadap peran masing-masing; (i) Kekurangan integrasi dan sinkronisasi program; dan (j) Sikap petani yang sulit untuk dibina. **Kendala kunci dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang adalah ketidaklibatan lembaga sejak awal.**

Diperlukan penguatan terhadap kelembagaan agribisnis kopi arabika untuk mencapai tujuan pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Penguatan ini mencakup dua aspek, yaitu pemberian kekuasaan atau delegasi otoritas kepada pihak lain, serta pemberian kemampuan atau pemberdayaan kepada lembaga terkait (Baso dan Anindita, 2018). Konsep pemanfaatan lahan kopi yang berbasis hak membutuhkan beberapa hal, termasuk kejelasan batas wilayah, kesesuaian aturan lokal, pengaturan penggunaan sumber daya, pengawasan bersama dengan masyarakat, penerapan sanksi, penyelesaian masalah konflik, keterlibatan kelembagaan lokal, pengakuan dari pemerintah, dukungan dari lembaga eksternal, dan kemampuan pengelolaan oleh pihak terkait (Sulistawati et al., 2018). Sementara itu, mekanisme akses berbasis struktural dan relasional menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi akses, seperti teknologi, modal, pasar, tenaga kerja, pengetahuan, otoritas, identitas sosial, dan hubungan sosial (Rizki et al., 2017).

Beberapa isu yang dihadapi oleh petani kopi memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Wahyudi et al. (2016) menyarankan bahwa kebijakan pengembangan kopi harus mengarah pada produksi kopi spesialti dan penerapan sertifikasi. Kopi arabika, sebagai contoh, banyak dikategorikan sebagai kopi spesialti, sementara kopi robusta diarahkan untuk mendapatkan sertifikasi agar masuk ke dalam kategori kopi premium atau kopi robusta berkualitas tinggi. Upaya untuk meningkatkan produktivitas kopi dilakukan melalui program rehabilitasi dan intensifikasi pada lahan pertanaman yang sudah ada. Di samping itu, pemerintah berusaha meningkatkan nilai tambah

dengan mengenalkan inovasi teknologi, terutama dalam pengolahan basah, transformasi ke pertanian kopi organik, dan penerapan praktik pertanian yang baik (GAP) serta praktik manufaktur yang baik (GMP) secara bertahap. Semua langkah tersebut ditujukan untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan petani kopi, dan keberlanjutan produksi kopi secara keseluruhan.

5.3 Program Strategis untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang

Tujuan penelitian ketiga dari penelitian ini adalah untuk menetapkan program strategis guna meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang, yang dilakukan melalui analisis respons dari para informan menggunakan alat Interpretative Structural Modeling (ISM). Hasil ISM yang terkait dengan program strategis tersebut dapat dilihat dalam Gambar 5.13. Matriks ini merupakan hasil agregat dari tanggapan para informan yang menunjukkan hubungan kontekstual antara sub-elemen program strategis. Selanjutnya, Structural Self Interaction Matrix (SSIM) diubah menjadi initial reachability matrix untuk menyatakan hubungan kontekstual dalam bentuk angka, yaitu dengan mengubah VAXO menjadi angka 1 atau 0, seperti yang terlihat dalam Gambar 5.13.

Program strategis adalah bagian dari upaya untuk meningkatkan produksi kopi arabika, dan program ini harus disusun dengan tepat sesuai dengan kebutuhan petani. ISM membantu dalam menentukan program-program kunci dari berbagai program yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Enrekang dan lembaga non-pemerintah. Oleh karena itu, penilaian dari para informan untuk menentukan program strategis menjadi sangat penting.

	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	V	O	V	X	O	X	A	X	V	V	
2	A	V	X	A	V	O	V	X	O		
3	V	V	V	O	V	A	A	X			
4	V	X	X	A	A	A	A				
5	V	X	V	A	V	O					
6	A	O	V	O	O						
7	A	O	A	V							
8	A	O	O								
9	A	O									
10	A										
11											

Gambar 5.13. *Structural Self Interaction Matrix (SSIM)* Program Strategis Untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika

Berikutnya, interaksi kontekstual antara sub-elemen dalam SSIM direpresentasikan dalam bentuk angka berdasarkan aturan metodologi ISM, menggantikan huruf VAXO, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 5.14.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
A1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
A2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
A3	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
A4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
A5	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
A6	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
A7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
A8	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
A9	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
A10	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
A11	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1

Gambar 5.14. *Initial Reachability Matrix* Program Strategis Untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika.

Keterangan:
A1 = Penyuluhan (hulu-hilir)
A2 = Program bantuan sarana produksi
A3 = Peningkatan SDM penyuluh
A4 = Penyediaan akses terhadap modal
A5 = Program pembinaan kelembagaan petani
A6 = Studi banding lembaga
A7 = Penyediaan paket teknologi pertanian organik
A8 = Pengefektifan koordinasi antar lembaga
A9 = Ekstensifikasi lahan perkebunan kopi arabika
A10 = Pembentukan kemitraan usaha tani dengan perusahaan
A11 = Pembentukan tim khusus penelitian dan pengembangan kopi arabika

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A2	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
A3	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
A5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
A6	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
A7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
A8	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
A9	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
A10	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
A11	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1

Gambar 5.15. *Final Reachability Matrix* Program Strategis Untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika

Setelah penyesuaian dilakukan sesuai aturan transitivitas hingga tercapai Final Reachability Matrix (dapat dilihat di Gambar 5.15), langkah selanjutnya adalah menghitung driver power dan dependence. Program-program yang mendapatkan skor 11 dianggap sebagai program kunci dalam meningkatkan produksi kopi arabika, seperti yang terlihat dalam Gambar 5.16. **Salah satu program yang menjadi program kunci adalah program penyuluhan (hulu-hilir).**

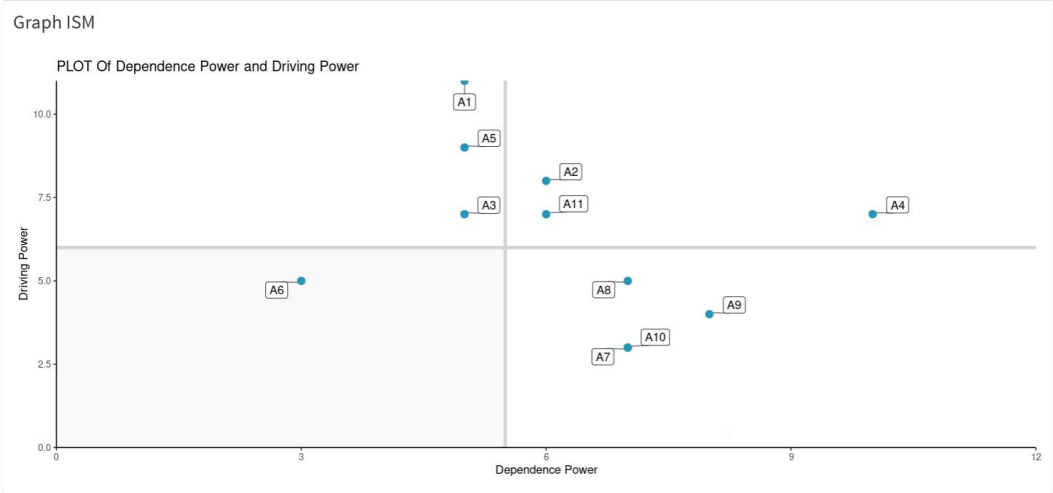
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	DP	R
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1
A2	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	3
A3	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	7	4
A4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	7	4
A5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	2
A6	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	5	5
A7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	7
A8	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	5	5
A9	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	6
A10	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	7
A11	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	4
D	5	6	5	10	5	3	7	7	8	7	6		
H	5	4	5	1	5	6	3	3	2	3	4		

Gambar 5.16. *Canonical Matrix* Program Strategis Untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika

Keterangan:
DP : *Driver Power* (daya dorong)
D : *Dependence* (ketergantungan)
R : *Ranking* (tanda * merupakan elemen kunci)
H : Hirarki

Directional graph merupakan hasil dari analisis ISM yang mengelompokkan ke-11 sub-elemen program strategis untuk meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang ke dalam empat kuadran yang berbeda. Semua sub-elemen tersebut terdistribusi secara merata ke dalam keempat kuadran yang ada, yaitu *independent*, *linkage*, *dependent*, dan *autonomous*. Sebanyak tiga sub-elemen berada di kuadran *independent*, yakni A1 (penyuluhan hulu-hilir), A3 (peningkatan SDM penyuluh), dan A5 (program pembinaan kelembagaan petani). Ketiga program tersebut memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan produksi kopi arabika, sedangkan program-program yang berada di kuadran lain berperan sebagai pendukung untuk

mencapai tujuan tersebut. Selain itu, ketiga sub-elemen tersebut juga menandakan prioritas program yang harus diberikan oleh kelembagaan agribisnis untuk meningkatkan produksi kopi arabika.



Gambar 5.17. *Directional Graph (DP-D)* Program Strategis untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika

Di kuadran *linkage*, terdapat juga tiga sub-elemen yaitu A2 (program bantuan sarana produksi), A4 (penyediaan akses terhadap modal), dan A11 (pembentukan tim khusus penelitian dan pengembangan kopi arabika). Program-program yang terletak di kuadran ini memiliki hubungan yang fleksibel, yang berarti keputusan atau tindakan yang diambil oleh sub-elemen di dalam kuadran ini dapat memengaruhi sub-elemen lain baik dalam kuadran yang sama maupun di kuadran lainnya.

Di kuadran *dependent*, terdapat empat sub-elemen, yakni A7 (penyediaan paket teknologi pertanian organik), A8 (pengefektifan koordinasi antar lembaga), A9 (ekstensifikasi lahan perkebunan kopi arabika), dan A10 (pembentukan kemitraan usaha tani dengan perusahaan). Program-program ini tidak memiliki prioritas yang lebih tinggi dibanding program lainnya. Meskipun begitu, keempat program ini tetap penting meskipun tidak mendesak. Mereka dapat menjadi tambahan jika program yang lebih penting sudah terlaksana.

Dalam kuadran *autonomous*, hanya terdapat satu sub-elemen, yaitu A6 (studi banding lembaga). Program dalam kuadran ini memiliki driver-power dan dependence yang sangat rendah, berdiri sendiri tanpa terkait dengan program-program lain dalam meningkatkan produksi kopi arabika. Program studi banding lembaga berada pada posisi terendah dalam kuadran ini karena memiliki *driver power* yang paling lemah, menandakan bahwa program ini memiliki dampak yang kurang signifikan dibandingkan dengan program-program dari kuadran lain. Namun, keberadaan program ini diharapkan dapat memotivasi petani setelah mereka mengunjungi lembaga atau perkebunan contoh yang berhasil dalam budidaya kopi arabika.

5.3.1 Pembentukan Model Struktur Program Strategis

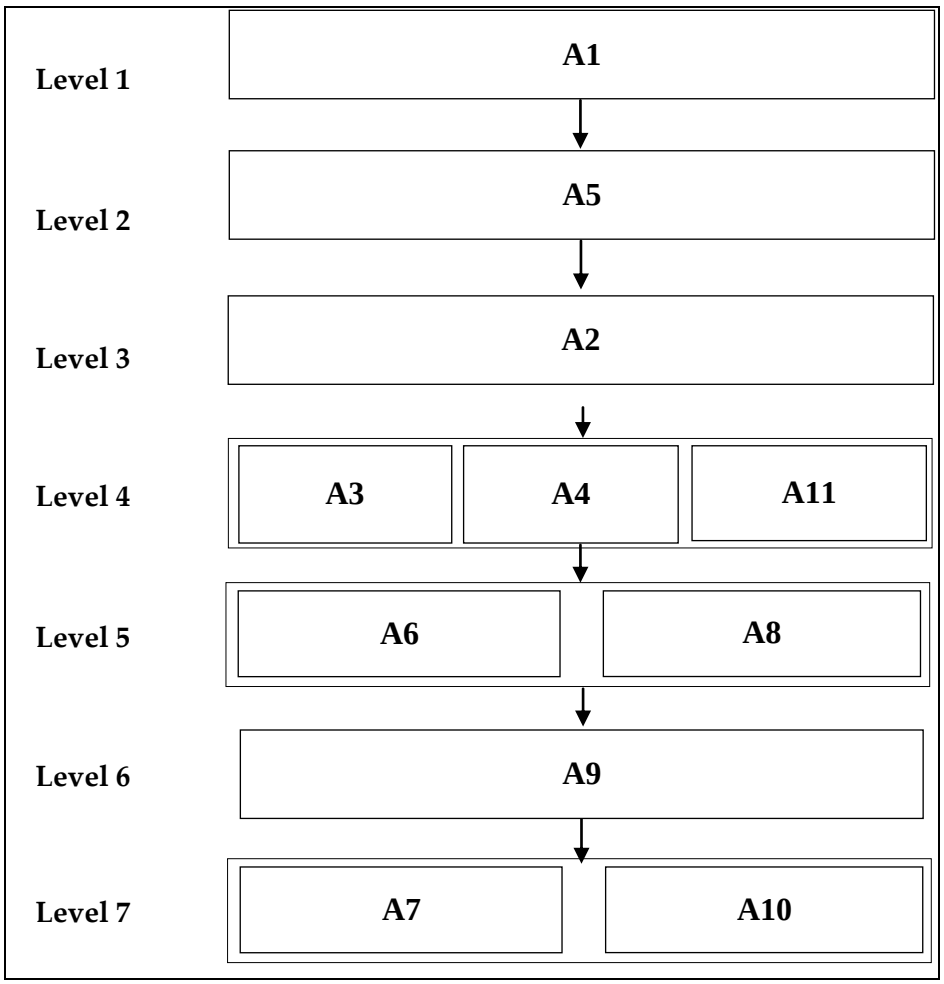
Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tujuh tingkat program strategis yang dapat meningkatkan produksi kopi arabika. Program yang berada pada tingkat pertama dianggap sebagai yang paling penting. Penulis menggunakan model strukturisasi level yang tergambar pada Gambar 5.18. untuk menjelaskan program strategis tersebut.

Di tingkat pertama, ada satu program bernama A1 (penyuluhan dari hulu ke hilir). Program ini dianggap sebagai program utama dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang. Program ini juga memiliki hubungan yang erat dengan aspek lain, seperti kualitas dan jumlah penyuluh yang tentunya perlu diperhatikan. Oleh karena itu, program ini harus diberi prioritas dan dijalankan secara kolaboratif.

Pada tingkat kedua, juga hanya terdapat satu program, yaitu A5 (program pembinaan kelembagaan petani). Program ini difokuskan pada meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) petani dalam mengelola lembaga. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran petani sebagai pelaku utama dalam upaya meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

Pada tingkat ketiga, juga hanya terdapat satu program, yaitu A2 (bantuan sarana produksi). Program ini memiliki peranan penting dalam meningkatkan

produksi dengan memberikan bantuan sarana produksi seperti bibit kopi arabika, pupuk, pestisida, dan peralatan perkebunan. Program bantuan sarana produksi sangat vital karena tantangan utama yang dihadapi oleh perkebunan kopi arabika di Enrekang adalah tanaman yang sudah tua dan rusak. Oleh karena itu, peremajaan dan rehabilitasi melalui bantuan sarana produksi menjadi suatu kebutuhan mendesak.



Gambar 5.18. Strukturisasi Level Program Strategis untuk Meningkatkan Produksi Kopi Arabika

Pada level 4 hingga 7, terdapat serangkaian program termasuk A3 (Peningkatan SDM penyuluh), A4 (Akses terhadap modal), A11 (Tim khusus penelitian dan pengembangan kopi arabika), A6 (Studi banding institusi), A8 (Koordinasi antar lembaga), A9 (Ekstensifikasi lahan perkebunan kopi arabika),

A7 (Paket teknologi pertanian organik), dan A10 (Kemitraan usaha tani dengan perusahaan). Program-program ini ditempatkan di struktur yang lebih rendah karena dampaknya yang tidak sebesar program-program lain dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Enrekang. Mereka dapat dianggap sebagai langkah terakhir yang mungkin menentukan kesuksesan peningkatan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang. Ekstensifikasi lahan melibatkan pembukaan lahan baru untuk pertanian kopi arabika. Namun, di lapangan, hal ini biasanya dilakukan oleh petani sendiri dengan meminta bantuan bibit dari pemerintah. Namun, strategi ini akan lebih efektif jika petani telah berhasil meregenerasi tanaman yang sudah tua dan rusak sebelumnya, serta menambah luas lahan perkebunan untuk memaksimalkan potensi produksi. Studi banding institusi dapat memberikan wawasan dan pengalaman baru bagi petani tentang praktik yang sukses dari lembaga pertanian lain atau inovasi yang dapat diterapkan di Enrekang.

Hasil penelitian dari tujuan penelitian 3, yang merupakan program strategis untuk meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang, mencakup sebelas program, yaitu: (a) penyuluhan dari hulu ke hilir; (b) bantuan sarana produksi; (c) peningkatan SDM penyuluh; (d) akses terhadap modal; (e) pembinaan kelembagaan petani; (f) studi banding institusi; (g) penyediaan paket teknologi pertanian organik; (h) koordinasi antar lembaga; (i) ekstensifikasi lahan perkebunan kopi arabika; (j) kemitraan usaha tani dengan perusahaan; dan (k) tim khusus penelitian dan pengembangan kopi arabika. **Program kunci untuk meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang adalah penyuluhan dari hulu ke hilir.**

Menurut Akinnagbe (2012), petani yang mengikuti program penyuluhan mengalami dampak sosial ekonomi, termasuk kemudahan dalam menjual hasil pertanian, pengetahuan tentang produksi, dan pemasaran. Oleh karena itu, program ini dianggap penting dalam meningkatkan produksi kopi arabika. Namun, penyuluhan tidak mampu secara efektif meningkatkan produksi kopi arabika karena kurangnya kualitas dan jumlah Sumber Daya Manusia yang

memadai. Oleh karena itu, pemerintah dan mitra diharapkan untuk merencanakan program penyuluhan dengan memperhatikan kapasitas Sumber Daya Manusia agar program dapat berjalan efektif.

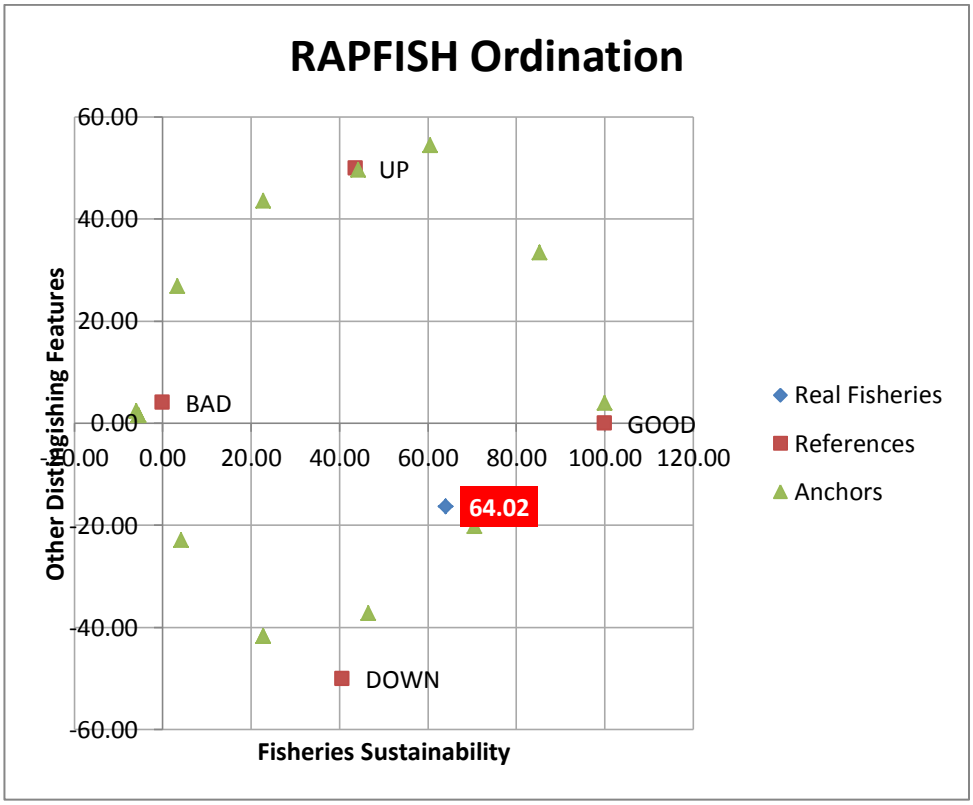
5.4 Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang

Analisis keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang dilakukan menggunakan teknik ordinasi Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) dengan pendekatan Metode Multidimensional Scaling (MDS), yang mempertimbangkan dimensi ekonomi, ekologi, sosial-budaya, teknologi, dan kelembagaan seperti yang dijelaskan berikut ini:

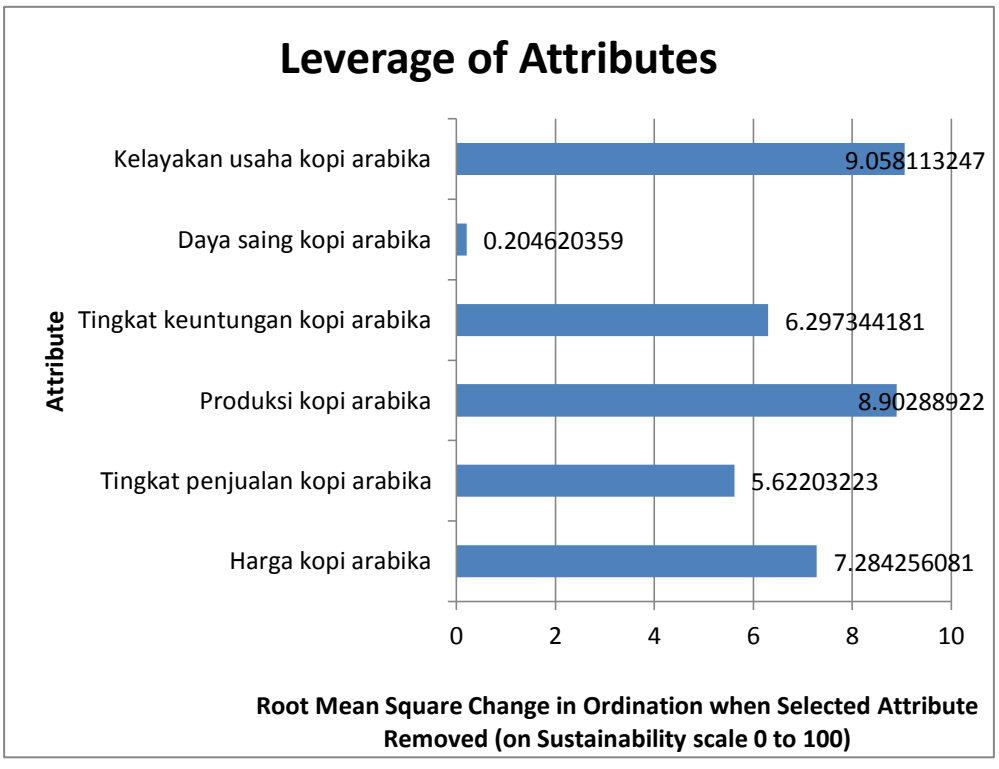
5.4.1 Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang Berdasarkan Dimensi Ekonomi

Hasil analisis menggunakan metode Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) menunjukkan indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi ekonomi sebesar 64,02% (dalam rentang 50,01 hingga 75,00, yang menunjukkan tingkat keberlanjutan yang cukup), dengan nilai stress sebesar 0,16 dan nilai R^2 sebesar 0,89. Menurut Ramadhan et al., 2014, nilai stress yang diperbolehkan dalam metode Rapfish adalah kurang dari 0,25. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai stress yang diperoleh lebih rendah dari 0,25, dan nilai R^2 sebesar 0,89 menunjukkan bahwa model dengan variabel yang digunakan telah menjelaskan sebanyak 89% dari keragaman model yang ada. Presentasi indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi ekonomi tersaji dalam Gambar 5.19.

Pada sisi lain, analisis leverage of attributes menunjukkan bahwa atribut kelayakan usaha, produksi, dan harga kopi arabika memiliki dampak yang paling signifikan terhadap keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi ekonomi (dapat dilihat pada Gambar 5.20).



Gambar 5.19. Indeks Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Ekonomi

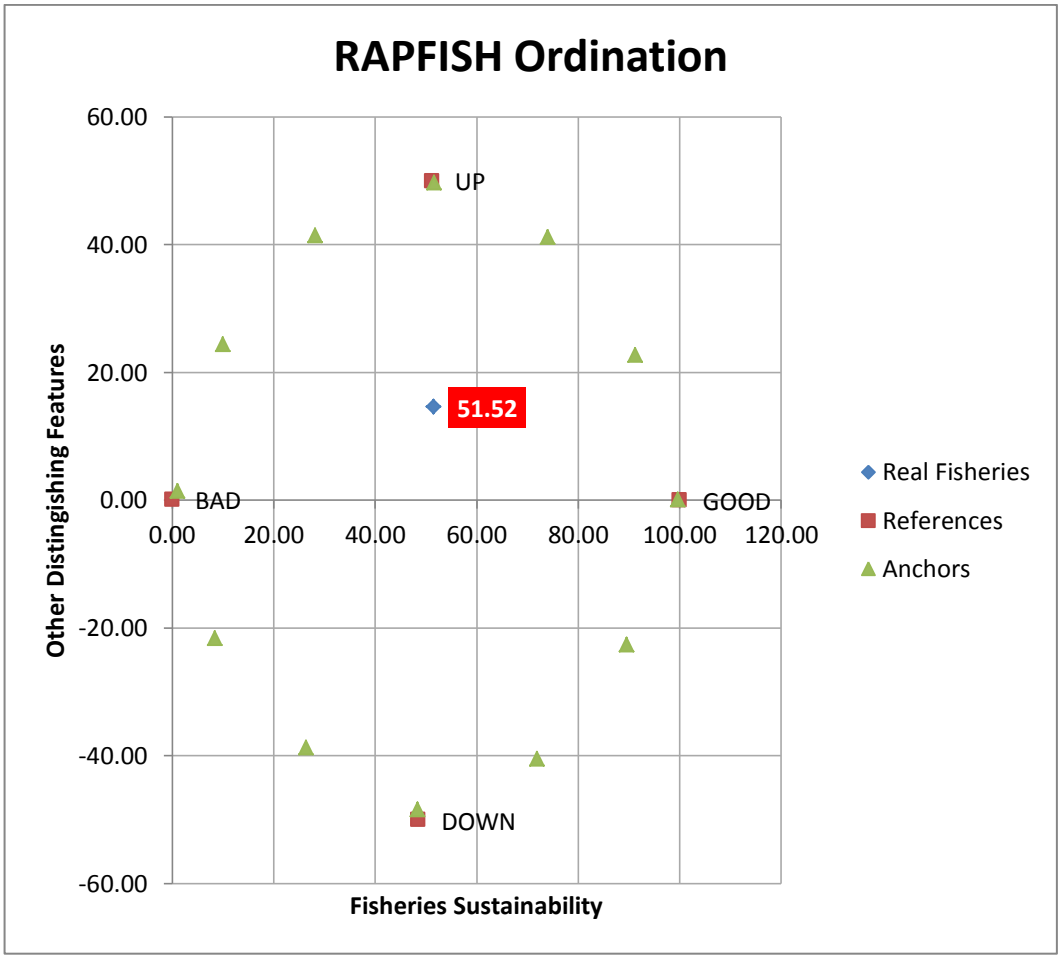


Gambar 5.20. Analisis Leverage of Attributes pada Dimensi Ekonomi

Gambar 5.20 menunjukkan bahwa kelayakan usaha kopi arabika memiliki dampak yang signifikan terhadap keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi ekonomi. Usaha kopi arabika telah berlangsung secara turun-temurun, sehingga penting untuk menganalisis tingkat pendapatan dan kelayakan usaha yang terkait.

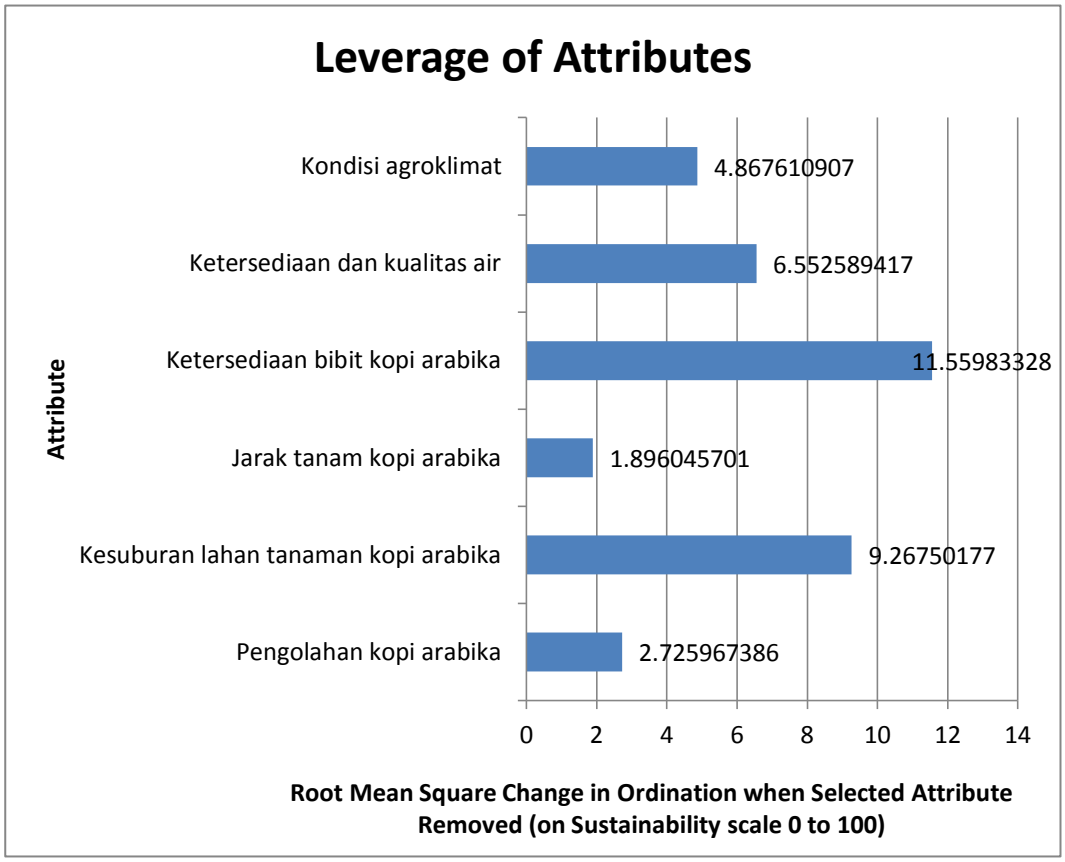
5.4.2 Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Ekologi

Hasil analisis menggunakan metode Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) menunjukkan bahwa indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi ekologi mencapai 51,52% (berada dalam rentang 50,01 hingga 75,00, yang menunjukkan tingkat keberlanjutan yang cukup), dengan nilai stress sebesar 0,14 dan nilai R^2 sebesar 0,94. Menurut Ramadhan et al., 2014, nilai stress yang diperbolehkan dalam metode Rapfish adalah kurang dari 0,25. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai stress yang diperoleh lebih rendah dari 0,25, dan nilai R^2 sebesar 0,94 menunjukkan bahwa model dengan variabel yang digunakan telah menjelaskan sebanyak 94% dari keragaman model yang ada. Presentasi indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi ekologi tersaji dalam Gambar 5.21.



Gambar 5.21. Indeks Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Ekologi

Hasil analisis leverage of attributes menunjukkan bahwa ketersediaan bibit kopi arabika, kesuburan lahan untuk tanaman kopi arabika, dan ketersediaan serta kualitas air adalah atribut yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi ekologi (lihat Gambar 5.22).



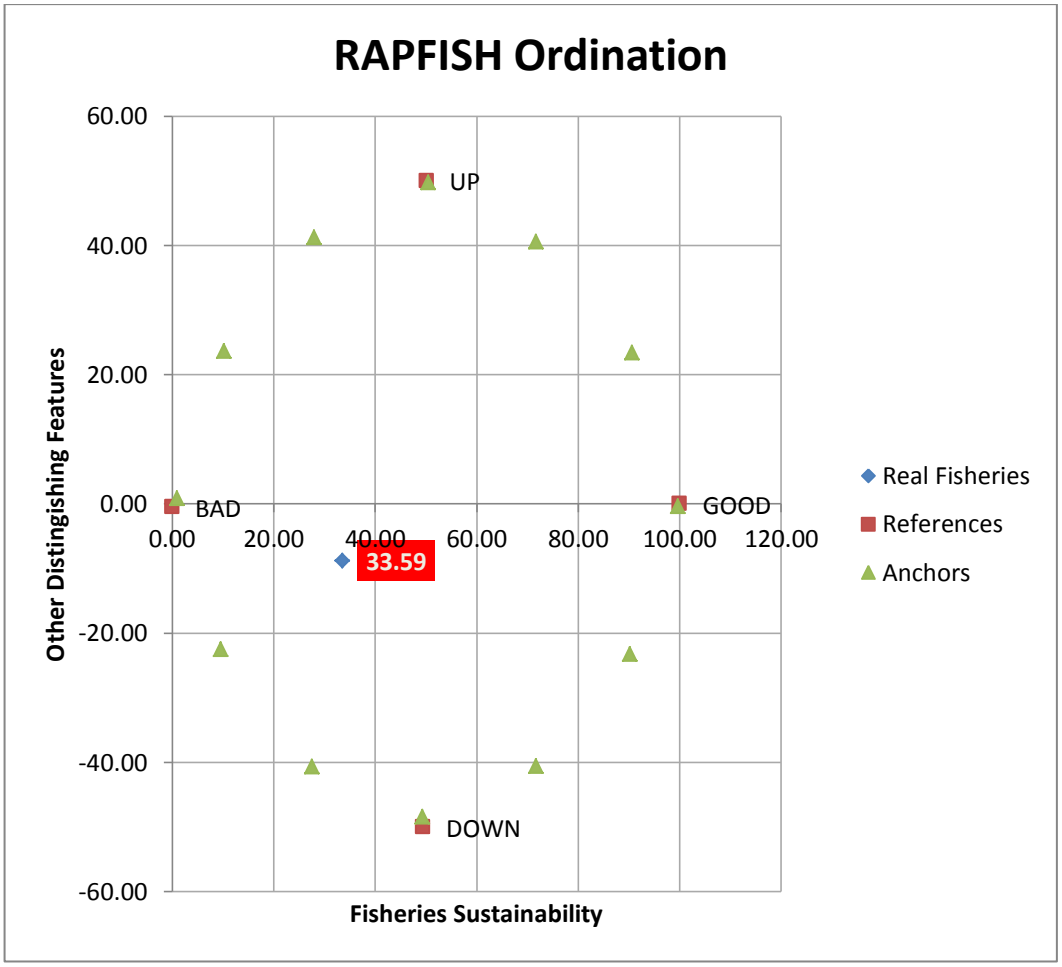
Gambar 5.22. Analisis Leverage of Attributes pada Dimensi Ekologi

Gambar 5.22 mengindikasikan bahwa ketersediaan bibit kopi arabika merupakan atribut dalam dimensi ekologi yang memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap nilai indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

5.4.3 Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Sosial Budaya

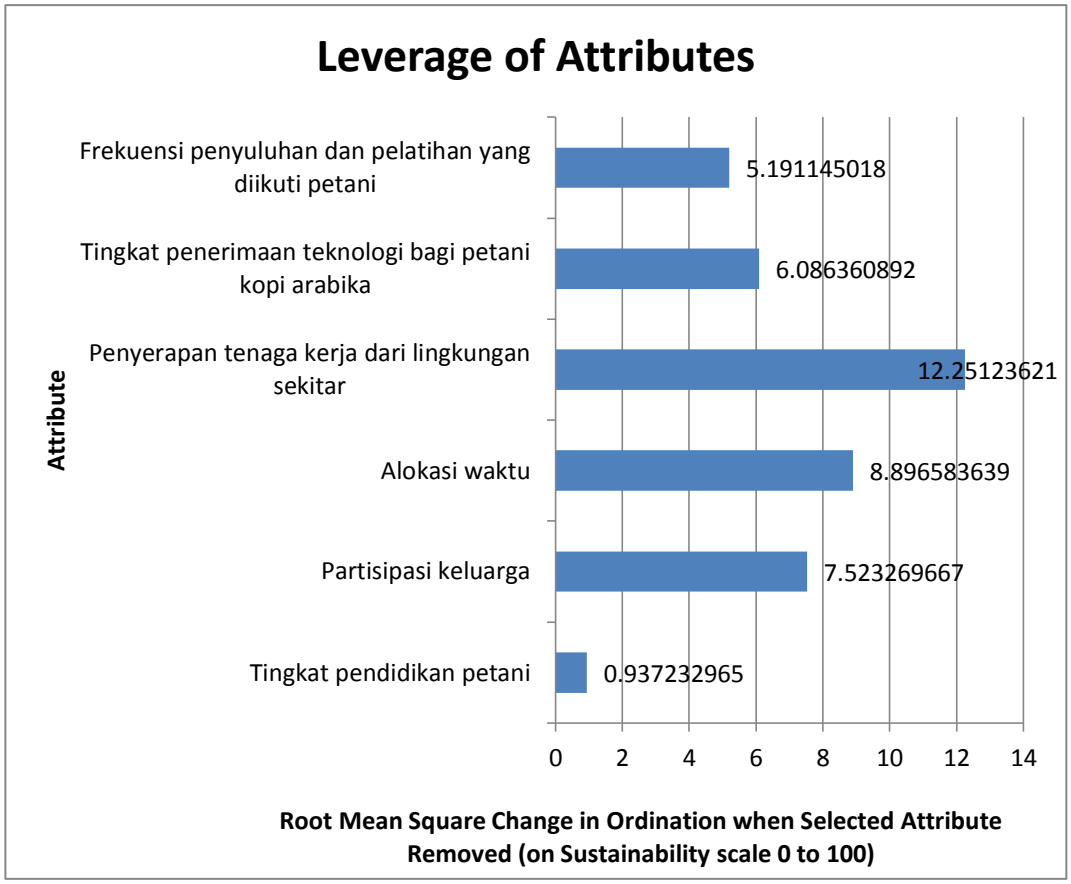
Hasil analisis menggunakan metode Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) menunjukkan bahwa indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi sosial budaya mencapai 33,59% (berada dalam rentang 25,01 hingga 50,00, menunjukkan tingkat keberlanjutan yang kurang), dengan nilai stress sebesar 0,14 dan nilai R^2 sebesar 0,93. Menurut Ramadhan et al., 2014, nilai stress yang diperbolehkan dalam metode Rapfish adalah kurang dari 0,25.

Temuan ini menunjukkan bahwa nilai stress yang diperoleh lebih rendah dari 0,25, dan nilai R^2 sebesar 0,93 menunjukkan bahwa model dengan variabel yang digunakan telah menjelaskan sebanyak 93% dari keragaman model yang ada. Presentasi indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi sosial budaya tersaji dalam Gambar 5.23.



Gambar 5.23. Indeks Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Sosial Budaya

Hasil analisis leverage of attributes menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja dari lingkungan sekitar, alokasi waktu, dan partisipasi keluarga adalah atribut yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi sosial budaya (lihat Gambar 5.24).



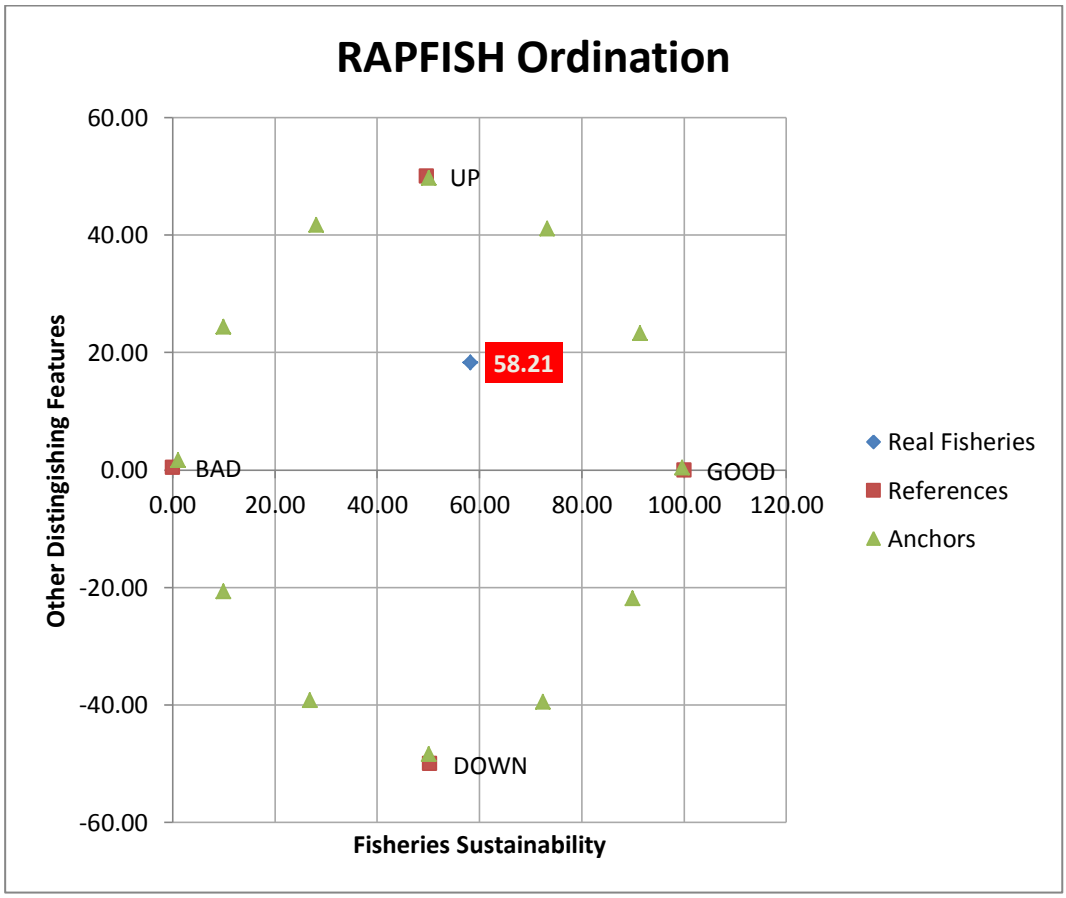
Gambar 5.24. Analisis Leverage of Attributes pada Dimensi Sosial Budaya

Gambar 5.24 menggambarkan bahwa penyerapan tenaga kerja dari lingkungan sekitar, alokasi waktu, dan partisipasi keluarga merupakan atribut dalam dimensi sosial budaya yang memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap nilai indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

5.4.4 Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Teknologi

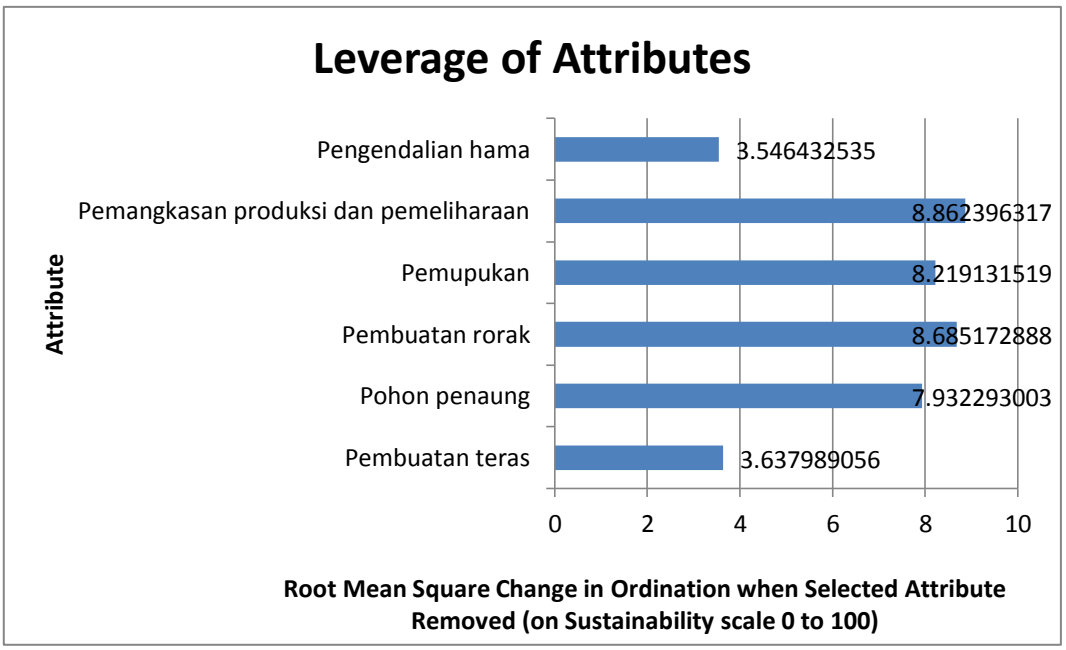
Hasil analisis menggunakan metode Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) menunjukkan bahwa indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi teknologi mencapai 58,21% (berada dalam rentang 50,01 hingga 75,00, menunjukkan tingkat keberlanjutan yang cukup), dengan nilai stress sebesar 0,15 dan nilai R^2 sebesar 0,94. Menurut Ramadhan et al., 2014, nilai

stress yang diperbolehkan dalam metode Rapfish adalah kurang dari 0,25. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai stress yang diperoleh lebih rendah dari 0,25, dan nilai R^2 sebesar 0,94 menunjukkan bahwa model dengan variabel yang digunakan telah menjelaskan sebanyak 94% dari keragaman model yang ada. Presentasi indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi teknologi tersaji dalam Gambar 5.25.



Gambar 5.25. Indeks Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Teknologi

Hasil analisis leverage of attributes menunjukkan bahwa pemangkasan produksi dan pemeliharaan, pembuatan rorak, dan pemupukan adalah atribut yang memiliki dampak paling signifikan terhadap keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi teknologi (lihat Gambar 5.26).



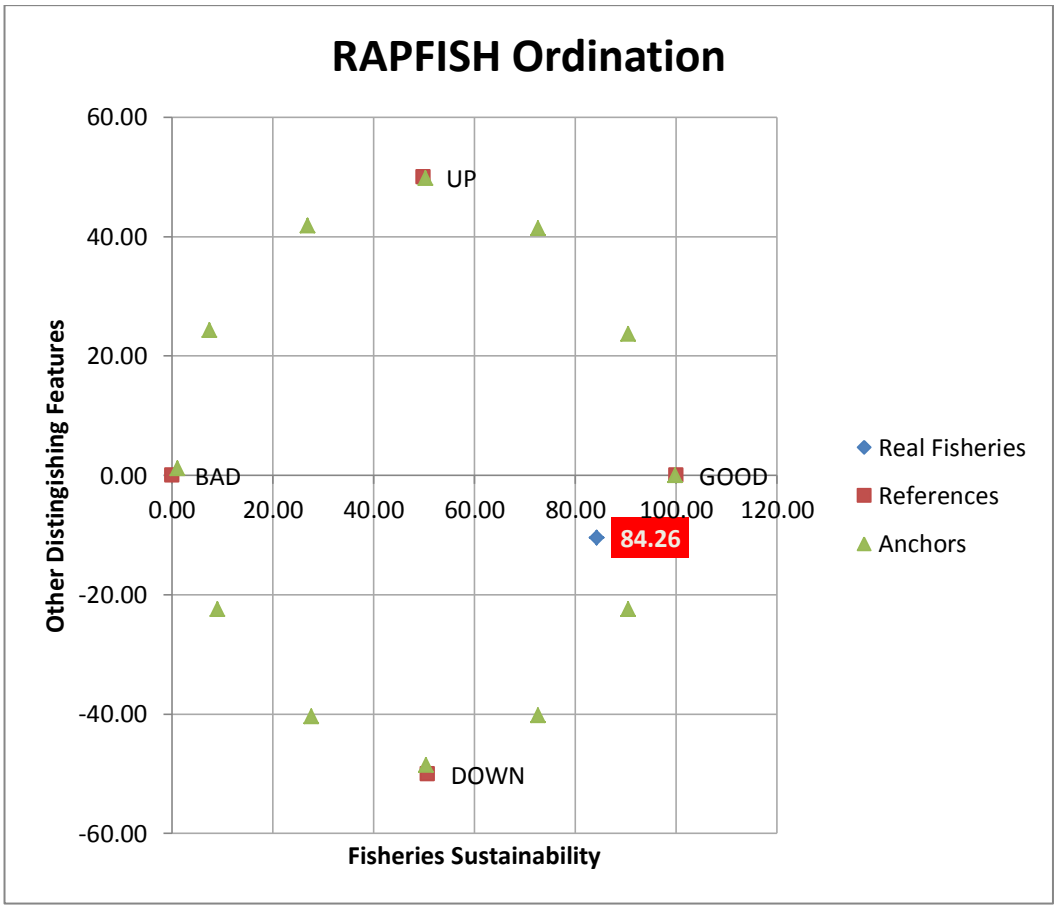
Gambar 5.26. Analisis Leverage of Attributes pada Dimensi Teknologi

Gambar 5.26 menampilkan bahwa pemangkasan produksi dan pemeliharaan, pembuatan rorak, dan pemupukan adalah atribut yang memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap nilai indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

5.4.5 Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Kelembagaan

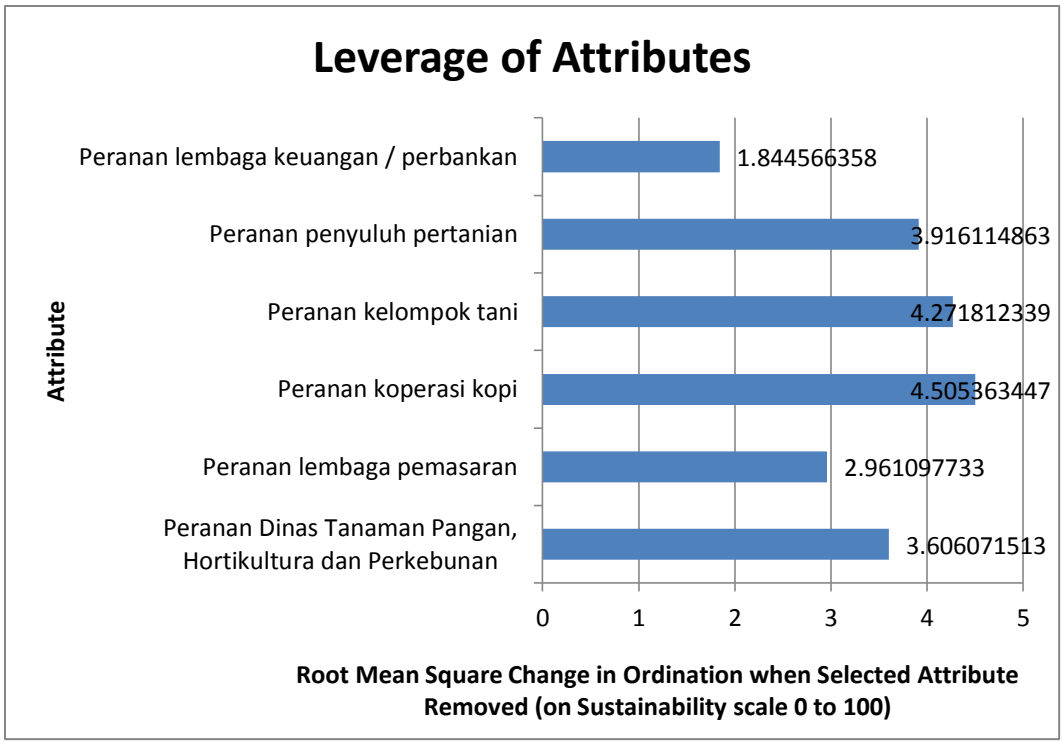
Hasil analisis menggunakan metode Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries) menunjukkan bahwa indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi kelembagaan mencapai 84,26% (berada dalam rentang 75,01 hingga 100,00, menunjukkan tingkat keberlanjutan yang sangat tinggi), dengan nilai stress sebesar 0,14 dan nilai R^2 sebesar 0,94. Menurut Ramadhan et al., 2014, nilai stress yang diperbolehkan dalam metode Rapfish adalah kurang dari 0,25. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai stress yang diperoleh lebih rendah dari 0,25, dan nilai R^2 sebesar 0,94 menunjukkan bahwa model dengan variabel yang digunakan telah menjelaskan sebanyak 94% dari keragaman model

yang ada. Presentasi indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika berdasarkan dimensi kelembagaan tersaji dalam Gambar 5.27.



Gambar 5.27. Indeks Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika Berdasarkan Dimensi Kelembagaan

Hasil analisis leverage of attributes menunjukkan bahwa peran koperasi kopi, peran kelompok tani, dan peran penyuluh pertanian adalah atribut yang memiliki dampak paling signifikan terhadap keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi kelembagaan (lihat Gambar 5.28).

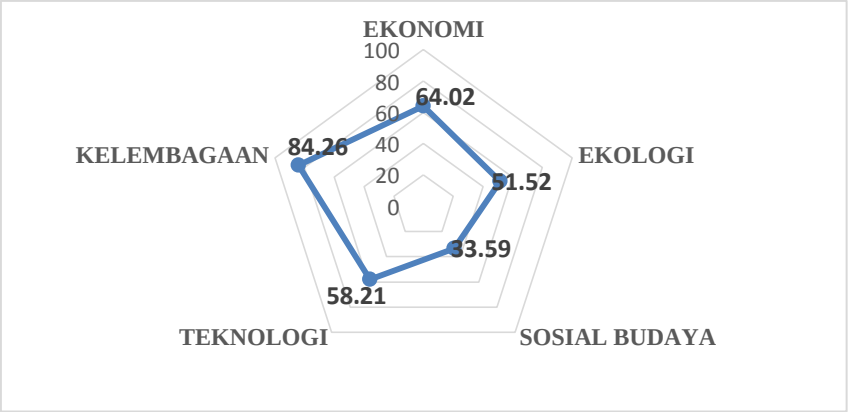


Gambar 5.28. Analisis Leverage of Attributes pada Dimensi Kelembagaan

Gambar 5.28 menggambarkan bahwa peran koperasi kopi, peran kelompok tani, dan peran penyuluh pertanian adalah atribut yang memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap nilai indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

5.4.6 Status Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika secara Multidimensi

Dari analisis kelima dimensi, diperoleh rata-rata indeks keberlanjutan agribisnis kopi arabika secara multidimensi sebesar 58,32% (berada dalam rentang 50,01 hingga 75,00, menunjukkan tingkat keberlanjutan yang cukup). Presentasi nilai indeks keberlanjutan agribisnis secara multidimensi dapat dilihat pada Gambar 5.29.



Gambar 5.29. Indeks Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika pada masing-masing Dimensi

Gambar 5.29 memperlihatkan hasil analisis MDS dimensi secara berurutan dari yang memiliki nilai tertinggi hingga terendah: dimensi kelembagaan dengan nilai 84,26%, diikuti oleh dimensi ekonomi sebesar 64,02%, dimensi teknologi sebesar 58,21%, dimensi ekologi sebesar 51,52%, dan dimensi sosial budaya sebesar 33,59%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua atribut pada setiap dimensi yang digunakan untuk mengevaluasi keberlanjutan agribisnis kopi arabika memiliki kinerja yang relatif baik dalam menjelaskan kelima dimensi yang dianalisis. Namun, perhatian khusus perlu diberikan pada atribut-atribut dalam dimensi sosial budaya agar status keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang dapat ditingkatkan.

Oleh karena itu, temuan dari penelitian tujuan penelitian 4, yang menganalisis keberlanjutan agribisnis kopi arabika di Kabupaten Enrekang, menunjukkan bahwa keberlanjutan agribisnis kopi arabika, berdasarkan dimensi kelembagaan, memiliki status yang sangat berkelanjutan. Sementara itu, keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi ekonomi, ekologi, dan teknologi memiliki status yang cukup berkelanjutan. Namun, keberlanjutan agribisnis kopi arabika dalam dimensi sosial budaya memiliki status yang kurang berkelanjutan.

Luas total perkebunan kopi di Indonesia adalah 1.252.826 hektar, atau sekitar 1,25 juta hektar, dengan total produksi kopi mencapai 756.051 ribu ton. Sekitar 73,06% dari produksi kopi tersebut merupakan jenis kopi robusta,

sementara sisanya sekitar 26,94% adalah jenis kopi arabika. Mayoritas, sekitar 95,40%, dari perkebunan ini dimiliki oleh perkebunan milik rakyat (PR), sedangkan sisanya, sekitar 2,47%, diusahakan oleh perkebunan besar milik swasta (PBS), dan 2,24% diusahakan oleh perkebunan besar milik negara (PBN) (Dirjen Perkebunan, 2019). Umumnya, petani masih menjual kopi mereka dalam bentuk primer, seperti biji kering, karena masih kekurangan inovasi dan diversifikasi produk kopi yang sesuai dengan permintaan pasar, baik domestik maupun internasional. Hal ini menyebabkan akses pasar petani masih terbatas. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aklimawati (2017), struktur pasar kopi cenderung menuju monopsoni dan oligopsoni, sehingga petani memiliki sedikit daya tawar dalam pemasaran produk mereka.

Produktivitas dan kualitas kopi masih belum optimal karena kemampuan petani dan keluarganya dalam menerapkan Praktik Pertanian yang Baik (Good Agriculture Practice/GAP) masih rendah (Kementan, 2019). Kondisi ini berdampak pada kualitas rendah dan harga yang diterima oleh petani. Ini menunjukkan bahwa kemampuan wirausaha dan bisnis pertanian petani kopi masih rendah dan belum sepenuhnya mandiri (Prawiranegara, 2016; Wibowo et al., 2012; Managanta et al., 2018; Effendi, 2012). Memperkuat kemampuan bisnis pertanian petani kopi melalui program penyuluhan perkebunan untuk mencapai kemandirian petani menjadi suatu hal yang penting dan harus menjadi prioritas untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka (Aklimawati et al., 2015; Ruben dan Fort, 2012; Hafif et al., 2014).

Isu keberlanjutan agribisnis kopi merupakan perhatian global. Sejalan dengan pandangan Santoso et al. (2013), strategi dalam pengembangan industri kopi meliputi perluasan pasar, pengembangan bioteknologi, dan penguatan kerja sama internasional. Menurut penelitian Khoirunnisak dan Satria (2016), untuk meningkatkan keberlanjutan perkebunan dari segi lingkungan, perhatian lebih diperlukan karena masih tergolong rendah. Pentingnya keberlanjutan perkebunan kopi juga disoroti oleh Chiputwa et al. (2015), yang menyatakan bahwa petani kopi perlu didukung dalam memperoleh sertifikasi standar

pertanian berkelanjutan seperti Fairtrade, 4C, UTZ, dan Organic agar dapat meningkatkan kualitas hidup mereka (aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan). Produk kopi organik memiliki tren peningkatan mutu, harga, dan permintaan, serta menjadi isu perdagangan global (Asrul et al., 2006; Bolwig, 2009; Mendez et al., 2010; Langen, 2012). Dalam upaya pengembangan SDM pertanian, perubahan perilaku petani dan keluarganya menuju peningkatan usaha tani, ekonomi, sosial, dan lingkungan memerlukan kegiatan penyuluhan yang terintegrasi. Oleh karena itu, diperlukan rancangan strategis yang tepat dalam pemilihan input, proses, output, dan outcome sesuai dengan kebutuhan petani kopi rakyat.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bolwig (2009), petani kopi yang menerapkan sistem pertanian berkelanjutan mendapatkan jaminan global dan dapat meningkatkan pendapatan mereka hingga 75%, sesuai dengan tujuan pembangunan perkebunan. Selain itu, pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan kualitas dan nilai tambah komoditas kopi secara signifikan, baik dalam tahap pengolahan primer, sekunder, maupun tersier, yang berbasis pada petani. Hal ini akan memudahkan terwujudnya keberdayaan dan kemandirian dalam bisnis kopi, menuju sistem pertanian yang berkelanjutan (Jurjonas et al., 2012; Hafif et al., 2014).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan penelitian tentang Strategi Penguatan Kelembagaan dan Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Institusi yang memegang peran kunci dalam meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang adalah Dinas Pertanian, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Enrekang.
2. Salah satu kendala utama dalam kurangnya koordinasi antara lembaga adalah ketidakterlibatan lembaga sejak tahap awal.
3. Program kunci dalam strategi meningkatkan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang adalah program penyuluhan yang bertujuan untuk meningkatkan produksi kopi arabika dengan memberi penekanan pada pengetahuan dan keterampilan petani.
4. Keberlanjutan agribisnis kopi arabika memiliki status yang beragam berdasarkan dimensi keberlanjutan. Dimensi kelembagaan menunjukkan status yang sangat berkelanjutan, sementara dimensi ekonomi, ekologi, dan teknologi memiliki status yang cukup berkelanjutan. Namun, dalam dimensi sosial budaya, status keberlanjutan agribisnis kopi arabika masih kurang. Atribut-atribut yang memerlukan perbaikan dan perhatian lebih untuk meningkatkan status keberlanjutan agribisnis kopi arabika adalah atribut-atribut pada dimensi sosial budaya.

6.2 Saran

Rekomendasi dari hasil penelitian tentang Strategi Penguatan Kelembagaan dan Keberlanjutan Agribisnis Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang adalah sebagai berikut:

1. Diinginkan agar Pemerintah Kabupaten Enrekang meningkatkan jumlah personil di Dinas Pertanian, Hortikultura, dan Perkebunan serta berusaha

meningkatkan kualitas SDM penyuluh. Selanjutnya, pemerintah diharapkan menciptakan iklim yang mendukung untuk memfasilitasi koordinasi antara dinas terkait lainnya guna mencapai efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan program peningkatan produksi kopi arabika di Kabupaten Enrekang.

2. Berusaha untuk mendorong terciptanya kerjasama antara petani dengan perusahaan atau organisasi non-pemerintah guna memberikan jaminan pembeli, informasi harga, dan akses yang mudah terhadap modal bagi petani kopi arabika.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah N. 2017. Strategi pengembangan kopi secara optimal untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi wilayah di Kabupaten Mamasa Sulawesi Barat. [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Ajayi, V. O. 2017. Primary Sources of Data and Secondary Sources of Data Ethnoscience with Bias in Ethnochemistry View Project.

Akinnagbe, O. M. 2012. Impact of Olam Organisation Extension Programme on Socio Economic Life of Cocoa Farmers in Ondo State, Nigeria Agricultural Extension and Communication Technology View Project Evaluation View Project. *Article in The Journal of Agricultural Education and Extension*.

Aklimawati., Soemarno D, Mawardi S. 2015. Effect of Service Quality on Coffee Based Economic Cluster Development on Farmers and Other Stakeholders Satisfaction in Bondowoso District. Jurnal Pelita Perkebunan. 31(1): 59-72.

Aklimawati. 2017. Dynamic of Arabica Coffee Marketing Organization in Ngada District: Progress Upon Implementing of Geographical Indication. Jurnal Pelita Perkebunan 33(1):66-79.

Alder J, Pitcher TJ, Preikshot D, Kaschner K, Ferriss B. 2000. How good is good: a rapid appraisal technique for evaluation of the sustainability status of fisheries of the north atlantic. Sea Around Us Methodology Review. Fisheries Centre, University of British Columbia, Vancouver, Canada. [internet]. [diakses pada: 18 Desember 2023]. Tersedia pada: https://www.researchgate.net/publication/223138744.

Alif, M., Oktarina, S. and Zainal, A. G. 2021. Institutional Synergism as the Information Center for Agriculture Development in Indonesia.

Aminah, S. 2015. Pengembangan kapasitas petani kecil lahan kering untuk mewujudkan ketahanan pangan. Jurnal Bina Praja.7(3): 197–210.

Arsyad, M., A. Nuddin, M.H. Jamil, S. Yusuf, 2019. Monograf Model Kelembagaan Pertanian. Nas Media Pustaka. Makassar.

Arsyad, M., Nuddin, A., Fahmid, M., Darmawan, S., Aries, D., Pulubuhu, T., Unde, A. A., Rasyid, A. and Amiruddin, A. 2021. Linkage of Roles Between Institutions for Agricultural Development in Indonesian Border Area. Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. 28 (1): 1–16.

Ashadi, M.I. 2023. Pengaruh Sumber Informasi dan Modal Sosial terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Perkebunan Kopi Rakyat di Kabupaten Enrekang Provinsi Sulawesi Selatan. Disertasi Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.

Asrul L, Dilang M, Zamhuri MY, Citra AN dan Anti N. 2006. Analisis Usaha tani Kopi Organik dan Organik di Sulawesi Selatan. Makasar (ID): Balitbangda Provinsi Sulawesi Selatan.

Attri, R., Dev, N. and Sharma, V. 2013. Interpretive Structural Modelling (ISM) approach: An Overview. Research Journal of Management Sciences. Available at: www.isca.in.

Azaki, M. A. 2019. Studi tentang Pembangunan Pertanian di Kelurahan Sangasanga Muara Kecamatan Sangasanga Kabupaten Kutai Kartanegara. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, *7*(3), 1391–1402.

Badan Pusat Statistik 2017. Kabupaten Enrekang Dalam Angka 2017.

Badan Pusat Statistik. 2023. Kabupaten Enrekang Dalam Angka 2023.

Bartholomius. 2013. Dampak Kebijakan Gernas Kakao terhadap Pengembangan Kelembagaan Kelompok Tani di Kecamatan Messawa Kabupaten Mamasa (Studi Kasus pada Tiga Tipologi Kelompok Tani). Universitas Hasanuddin.

Baso R.L, Anindita R. 2018. Analisis Daya Saing Kopi Indonesia. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA). 2(1):1-9.

Bolwig S, Gibbon P. 2009. The economics of smallholder organic contract farming in tropical Africa. Development Journal. 37(6):1094–1104.

Campos, H. 2021. The Quest for Innovation: Addressing User Needs and Value Creation. In The Innovation Revolution in Agriculture. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50991-0_3.

Chiputwa B, David, Spielman, dan Qaim M. 2015. Food standards, certification, and poverty among coffee farmers in Uganda. World Development Journal. 1(66):400–412.

Creswell, J. W. 2009. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. SAGE Publications, Inc.

Darwis, V., Saputra, Y. H., Muslim, C., Sosial, P., & Pertanian, K. 2020. Keragaan Dan Pengembangan Agribisnis Kopi Robusta Di Provinsi Lampung (Studi Kasus : Kab Tanggamus) Robusta Coffee Agribusiness Development And Performance In Lampung Province (Case Study: Tanggamus Regency). Journal of Food System and Agribusiness, 4(2), 83–91.

Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Enrekang. 2020. Data Produksi Kopi di Kabupaten Enrekang.

Ditjenbun. 2012. Perbaikan Mutu Kopi Indonesia. Direktorat Jenderal Perkebunan. Departemen Pertanian.

Direktur Jenderal Perkebunan. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia;Komoditas Kopi. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Perkebunan.Kementerian Pertanian Indonesia.

Effendi M. 2012. Peranan kelompok tani dalam mengembangkan kemandirian petani di Kabupeten Tana Tidung. Jurnal Ziraa'ah. 35(3):204-216.

Eskarya, H. and Elihami, E. 2019. The Institutional Role of Farmer Groups to Develop The Production of Cocoa. Jurnal Edukasi Nonormal. 81–87. Available at: https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/205 [January 20, 2023].

Etikan, I. 2016. Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. American Journal of Theoretical and Applied Statistics Science Publishing Group. 5 (1): 1.

Fatchiya A. 2010. Pola Pengembangan kapasitas pembudidaya ikan kolam air tawar di Provinsi Jawa Barat. [disertasi]. Bogor (ID): IPB.

Fauzi A, Anna S. 2002. Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan Untuk Analisis Kebijakan. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka.

Gimenez, C., Sierra, V., Rodon, J. 2012. Sustainable operation: Their impact on the triple bottom line. Int. Journal Production Economic. 140(2012): 149–159. doi:10.1016/j.ijpe.2012.01.035.

Hafif B, Prastowo B, Prawiradiputra B. 2014. Pengembangan perkebunan kopi berbasis inovasi di lahan kering masam. Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian. 7(4):199-206.

Jafar, R. 2016. Analisis Sistem Kelembagaan dalam Perencanaan dan Strategi Pengembangan Usaha Jamur Tiram di Kabupaten Enrekang.

Jha S, Bacon CM, Philpott SM, Méndez VE, Läderach P, Rice RA. 2014. Shade coffee: update on a disappearing refuge for biodiversity. BioSci. 64:416-428.

Jurjonas M, Crossman K, Solomon J, and Baez WL. 2012. Potential links between certified organic coffee and deforestation in a protected area in Chiapas, Mexico. Development Journal. 78 (3):13-21.

Kansrini, Y., Febrimeli, D., & Mulyani, W. P. 2020. Tingkat Adopsi Budidaya yang Baik (Good Agriculture Practices) Tanaman Kopi Arabika Oleh Petani di Kabupaten Tapanuli Selatan. Jurnal Paradigma Agribisnis, 3(1), 36–49.

Kementerian Perindustrian. 2017. Peluang Usaha IKM Kopi. [Internet]. [Diunduh tanggal 4 Januari 2021]. Tersedia pada: https://kepemenperin.co.id

Kementerian Pertanian. 2018. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 472/Kpts/RC.040/6/2018 tentang Lokasi Kawasan Pertanian Nasional. Kementerian Pertanian. Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2019. Outlook Kopi, Komoditas Pertanian Subsektor Pertanian. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian. Jakarta.

Khoirunnisak, Satria A. 2016. Analisis kelembagaan dan keberlanjutan EHA Laut dan MANE‟E sebagai model pengelolaan sumberdaya pesisir berbasis masyarakat. Sodality Jurnal.1(4): 23-37.

Kutter T, Tiemann S, Siebert R, dan Fountas S. 2011. The role of communication and co-operation.in the adoption of precision farming. Precision Agric. Journal. 12 (1):2–17.

Läderach, P., J. Ramirez–Villegas, C. Navarro-Racines, C. Zelaya, A. Martinez–Valle, dan A. Jarvis. 2017. Climate Change Adaptation of Coffee Production in Space and Time. Climatic Change 141: 47–62.

Langen, N. 2012. Ethics in Consumer Choice: An Empirical Analysis based on the Example of Coffee. Bonn, Germany (DE): Springer Gabler.

Listiana, I. 2017. Farmers capacity in integrating pest control technology application (PHT) rice field ward in Situgede. Agrica Ekstensia Jurnal. 11 (1):46-52.

Listyati, D., Wahyudi, A., dan Hasibuan, A. M. 2014. Penguatan Kelembagaan untuk Peningkatan Posisi Tawar Petani dalam Sistem Pemasaran Kakao. Jurnal Tanaman Industri Dan Penyegar, 1(1), 15. https://doi.org/10.21082/jtidp.v1n1.2014.p15-28

Mahyuda, M., Amanah, S., & Tjitropranoto, P. 2018. Tingkat Adopsi Good Agricultural Practices Budidaya Kopi Arabika Gayo oleh Petani di Kabupaten Aceh Tengah. Jurnal Penyuluhan, 14(2). https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i2.19757.

Managanta A, Sumardjo, Sadono D dan Tjitropranoto P. 2018. Interdependence of farmers and increasing cocoa productivity in Central Sulawesi Province, Indonesia. The Journal of Economics and Sustainable Development. 9 (6):98-108.

Méndez E, Christopher M, Bacon, Olson M, Petchers S, Herrado D, Carranza C, Trujillo L, Zugasti GC, Cordón A, dan Mendoza A. 2010. Effects of fair trade and organic certifications on small-scale coffee farmer households in Central America and Mexico. Renewable Agriculture and Food Systems. 25(3): 236-251.

Merry, H.S.T., Raharto, Sugeng & Agustina Titin. 2015. Prospek Komoditas Kopi Robusta di di PT. Kaliputih Kecamatan Pengembangan Jember. Jurnal : JSEP Vol. 8, No. 2, Juli 2015.

Monik, Ajeng Puspitoarum DW, 2017. Perencanaan Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Cilacap. Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP). Vol. 3, No. 1, pp 51-61, 2017.

Munasinghe, M. 2010. Sustainomics Framework and Practical Application. Srilanka: Munasinghe Institute for Development MIND Press.

Nasrul, W. 2012. Pengembangan Kelembagaan Pertanian.

Nassaji, H. 2015. Qualitative and Descriptive Research: Data Type versus Data Analysis. Language Teaching Research SAGE Publications Ltd. 129–132.

Nugroho MA, Sebatubun MM. 2020. Klasifikasi varietas kopi berdasarkan green bean coffee menggunakan Metode Machine Learning. Journal Of Information System Management. 1(2):1-5.

Prawiranegara D. 2016. Penguatan peran kelembagaan petani dalam peningkatan kapabilitas petani mengelola inovasi berbasis teknologi informasi. [disertasi]. Pascasarjana IPB.

Pretty J. 2008. Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence Phil. Trans. Journal the Royal Society. R. Soc. B363: 447–465. http://doi.org/10.1098/rstb.2007.2163.

Putra, A. 2020. Manajemen pemeliharaan tanaman kopi di akses oktober 4 2023. https://repository.unja.ac.id/26983/1/KI%20andi%20putra-dikonversi%20%282%29.

Rahardjo P. 2012. Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Jakarta : Penerbar Swadaya.

Rahmatullah, R. A. 2021. Peran Kelembagaan Pertanian untuk Meningkatkan Produksi Kakao di Kabupaten Pinrang. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar.

Ramadhan, D.R., Nindyantoro., Suyitman. 2014. Status Keberlanjutan Wilayah Peternakan Sapi Potong untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan di Kabupaten Bondowoso. Jurnal Peternakan Indonesia. 16(2): 78-88.

Rizki, A, Widyawati, Agussabti. 2017. Persepsi Petani Kopi Arabika Terhadap Program Sertifikasi Organik Di Kabupaten Aceh Tengah. Jurnal Ilmiah. 2(1):244-249.

Ruben R, Fort R. 2012. The impact of fair trade certification for coffee farmers in peru. World Development Journal. 40(3):570–582.

Sarirahayu, K., & Aprianingsih, A. 2018. Strategy to improving smallholder coffee farmers productivity. The Asian Journal of Technology Management, 11(1), 1-9.

Santoso H, Riana FD, Lutfia FK. 2013. Analisis permintaan dan strategi pengembangan kopi di Indonesia. Jurnal Agrise. 13(1):1-17.

Setiawan, T., Haidar Adi M , Yames Pakniany, dan I. R. . M. 201). Peluruhan Kelembagaan Pertanian Di Wilayah Periphery Perkotaan.

Shahabadkar, P., Hebbal, S. S. and Prashant, S. 2012. Deployment of Interpretive Structural Modeling Methodology in Supply Chain Management-An Overview.

Sianipar, M. 2012. Penerapan Intrepretative Structural Modelling (ISM) Dalam Penentuan Elemen Pelaku Dalam Pengembangan Kelembagaan Sistem Bagi Hasil Petani Kopi Dan Agroindustri Kopi. AGROINTEK. 6 (1).

Sudarko, Sumardjo, Anna Fatchiya, Prabowo Tjitropranoto. 2021. Pengaruh Keputusan Petani Kopi Rakyat dalam Pemilihan Sistem Kopi Organik dan Non Organik di Jawa Timur. AGRIEKONOMIKA. Volume 9, Nomor 1, 2020. https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i1.6216.

Sudjarmoko B. 2013. Prospek Pengembangan Industrialisasi Kopi Indonesia, Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri. SIRINOV (01) 3 : 99-110.

Sulistawati R, Kusrini, Imelda. 2018. Peningkatan kesejahteraan melalui kemandirian petani dalam pengelolaan integrasi sawit sapi berkelanjutan. Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan. 11(2):234-242.

Susilo, E. 2013. Peran koperasi agribisnis dalam ketahanan pangan Indonesia. Jurnal Dinamika Ekonomi dan Bisnis. 10 (1): 95-103.

Sydorovych, O., Wossink, O. 2008. The meaning of agricultural sustainability: Evidence from a conjoint choice survey. Journal Agricultural System. 98 (2008): 10–20. journal homepage: www.elsevier.com/locate/agsy.

Titisari P. 2016. Alternatif tindakan meningkatkan pendapatan kopi di Kabupaten Jember. Prosiding Seminar Nasional. Jember: Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Jember.

Tufaila M, Aliyaman, Ginting S, Alam S. 2014. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kopi, kakao, dan jambu mente di Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. Jurnal Agroteknos. 4(3):167-173.

Wahyudi T, Pujiyanto, Misnawi. 2016. Sejarah, Botani, Proses produksi, Pengolahan, Produk Hilir dan Sistem Kemitraan. Jogyakarta (ID): UGM Press dan PusatPenelitian Kopi dan Kakao Indonesia.

Wahyuni S, Sumardjo, Lubis D dan Sadono D. 2017. Faktot-faktor yang berpengaruh pada dinamika kelompok dan kapasitas Petani dalam beragribisnis padi organik. Jurnal Sosiohumaniora. 19(1):21-28.

Wibowo A. 2012. Pola komunikasi pada pengembangan kapasitas kewirausahaan petani sayuran (Kasus Pendampingan Misi Teknik Taiwan di Kabupaten Boyolali dan Bogor). [disertasi]. Bogor (ID): Pascasarjana IPB.

Widyastuti, P. 2018. Analisis Produktivitas Proses Produksi Kopi Robusta dengan Pendekatan Green Productivity (Studi Kasus PTPN XII Kebun Bangelan Malang). Skripsi. Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.

Wintgens JN. 2004. Coffee: Growing, Processing, Sustainable Production A Guidebook for Growers, Processors, Traders, and Researchers. Wintgens JN, editor. Weinheim (DE): Wiley-VCH Verlag.