



Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian
(*J - S E P*)
(*Journal of Social and Agricultural Economics*)



**MODEL IDEAL SISTEM MANAJEMEN RANTAI PASOK AGRIBISNIS KAKAO:
PENDEKATAN *SOFT SYSTEM METHODOLOGY* (SSM)**

***THE IDEAL MODEL OF COCOA AGRIBUSINESS SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
SYSTEM: SOFT SYSTEM METHODOLOGY (SSM) APPROACH***

Rahaditya Dimas Prihadianto¹, Yuli Hariyati^{2*}, Indah Ibanah³, Kamil Muhtadi⁴, Sony Suwasono⁵,
Djoko Sumarno⁶

¹⁾ Fakultas Teknologi Elektro dan Industri Cerdas, Institut Teknologi Telkom Surabaya

^{2,3,4)} Fakultas Pertanian Universitas Jember

⁵⁾ Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

⁶⁾ Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia

*Corresponding author's email: yuli.faperta@unej.ac.id

Submitted: 13/11/2022

Revised: 27/11/2022

Accepted: 30/11/2022

ABSTRACT

Jambewangi village cocoa farmers market their cocoa beans individually and in small quantities, so they're in a low bargaining position. In addition to not optimally the role of each institution, they also haven't coordinated and cooperated to promote cocoa. Researchers need to research to design institutional synergies in the agribusiness supply chain. The research was conducted in Jambewangi villages, the center of cocoa production in Banyuwangi. The supply chain design is based Soft System Methodology (SSM) approach through information from sources, farmers, and experts. Based on the SSM analysis, it can be concluded that: 1. There is a fundamental problem with the cocoa in Jambewangi village that farmers only produce unfermented cocoa beans, and sell them individually, so their bargaining position is low. Several institutions in the village haven't played an optimal role in joint marketing, 2. There is no synergy between institutions at the farmer level, so they can't protect farmers in their bargaining position. 3. If supply chain actors synergize and carry out their respective roles in the supply chain, uniform, and SNI-standardized cocoa beans can be produced and are able to produce processed chocolate products such as butter, chocolate bars, and powder.

Keywords: Soft System Methodology (SSM), cocoa beans, supply chain, institutions, farmer

ABSTRAK

Biji kakao petani di Desa Jambewangi dipasarkan oleh petani secara perorangan dan dalam jumlah yang sedikit, sehingga *bargaining position* petani rendah. Lembaga-lembaga yang ada di Desa Jambewangi juga belum berperan optimal dan saling berkoordinasi dan bekerjasama untuk memajukan perkakaoan. Peneliti merasa perlu melakukan penelitian yang bertujuan untuk merancang sinergi kelembagaan dalam rantai pasok agribisnis. Penelitian dilakukan di desa Jambewangi yang merupakan sentra produksi kakao di Banyuwangi. Rancangan rantai pasok mendasarkan pendekatan *Soft System Methodology* (SSM) melalui informasi dari para narasumber, petani dan ekspert. Mendasarkan analisis SSM didapatkan hasil (1) Ada problematik mendasar pada perkakaoan Desa Jambewangi bahwa petani hanya memproduksi biji kakao tidak difermentasi, dan menjual secara sendiri-sendiri, sehingga posisi tawarnya rendah. Ada beberapa kelembagaan di desa tersebut akan tetapi belum berperan optimal sebagai wadah produksi dan pemasaran Bersama; (2) Belum adanya sinergi diantara kelembagaan di tingkat petani sehingga belum mampu melindungi petani dalam bargaining position, (3) Apabila pelaku rantai pasok bersinergi dan menjalankan perannya masing-masing dalam rantai pasok maka akan dapat dihasilkan biji kakao yang seragam, terstandar SNI, dan mampu menghasilkan produk olahan cokelat seperti *butter*, cokelat artisan, dan *powder*.

Kata kunci: *Soft System Methodology* (SSM), biji kakao, rantai pasok, kelembagaan, petani



Copyright © 2022 by Author(s)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

License. All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

How to Cite: Prihadianto, R.D., Hariyati, Y., Ibanah, I., Muhtadi, K., Sumarno, D. (2022). Model Ideal Sistem Manajemen Rantai Pasok Agribisnis Kakao: Pendekatan *Soft System Methodology* (SSM). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP)*, 15(3): 331-348.

PENDAHULUAN

Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan berasal dari Amerika Serikat yang bijinya dapat dimanfaatkan sebagai produk coklat. Komoditas kakao memiliki peran cukup penting di Indonesia karena komoditas kakao merupakan komoditas penyumbang devisa negara nomor tiga setelah komoditas kelapa sawit dan karet. Indonesia merupakan negara penghasil kakao terbesar ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana. Menurut (Mulyo & Hariyati, 2020) Provinsi di Indonesia sebagai penghasil kakao rakyat yaitu Provinsi Jawa Timur, dan di Jawa Timur Kabupaten di Indonesia yang memiliki potensi produksi kakao salah satunya yaitu Kabupaten Banyuwangi (Rahardjo, 2011).

Kabupaten Banyuwangi adalah kabupaten yang terletak diujung paling timur pulau Jawa, dimana di Kabupaten Banyuwangi banyak diusahakan komoditas kakao perkebunan dan kakao rakyat. Hasil kakao perkebunan banyak dihasilkan dari perkebunan Glenmore sedangkan hasil kakao perkebunan rakyat banyak dihasilkan di Desa Jambewangi Kecamatan Sempu. Data Badan Pusat Statistik (2019) menyatakan bahwa Kabupaten Banyuwangi memiliki share luas areal dan share produksi tertinggi diantara kabupaten-kabupaten penghasil kakao di Jawa Timur, masing-masing 33.04% dan 43,77%. Banyuwangi memiliki 4 Kecamatan penghasil kakao, diantaranya: Pesanggaran, Glenmore, Kalibaru, dan Sempu. Adapun produksi terbesar berada pada kecamatan Sempu. yang memiliki produksi kakao tertinggi di Kabupaten Banyuwangi yaitu Kecamatan Sempu (Badan Pusat Statistik, 2020a). Pada dasarnya tanaman kakao tersebar di desa-desa di wilayah kecamatan Sempu, akan tetapi produksi dan luas areal terbesar kakao berada di desa Jambewangi yaitu sekitar 217,0 hektar dengan produksi 167.5 (Badan Pusat Statistik, 2020b).

Terkait pemasaran biji kakao petani di desa Jambewangi tidak merasakan kesulitan pembeli, seluruh hasil panennya mereka jual kepada salah satu pedagang atau pengumpul tingkat desa bahkan tingkat kabupaten. Pengumpul tersebut yang selanjutnya menjual biji kakao petani desa Jambewangi baik dalam bentuk asalan maupun fermentasi kepada pabrik pengolah coklat yang ada di Jembrana maupun di Puslitkoka (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao), sebagai salah satu unit bisnisnya. Umumnya kakao yang dijual kepada pedagang besar luar kota di Jembrana akan dikirim kepada eksportir. Menurut pengakuan pedagang besar Jembrana, bahwa biji kakao Desa Jambewangi memiliki cita rasa yang bagus, sehingga sering kali harga biji kakao Jambewangi lebih tinggi dari harga biji kakao dari tempat lain. Permasalahannya, kualitas biji kakao yang dipasarkan dalam bentuk biji kakao asalan, sementara menurut aturan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2323-2008 seharusnya biji kakao yang dipasarkan dalam bentuk biji fermentasi. Perlakuan pengolahan fermentasi inilah yang sulit apabila dilakukan secara perorangan, selain hasilnya tidak seragam seringkali petani enggan karena membutuhkan tambahan waktu dan tenaga untuk mengolah menjadi biji fermentasi.

Seperti halnya produk pertanian lainnya, biji kakao juga dipasarkan oleh masing-masing petani secara perorangan, sehingga mereka berada pada posisi *bargaining position* yang rendah. Akan lebih baik manakala pemasaran dilakukan secara bersama dibawah naungan kelompok tani atau lembaga lain. Saat ini di desa Jambewangi memiliki beberapa lembaga diantaranya 2 kelompok tani, kelompok pemuda tani, Gabungan Kelompok tani (Gapoktan), dan BUMDes. Lembaga-lembaga tersebut belum berperan sebagai wahana produksi dan bisnis, sementara hanya sebagai wahana belajar para petani

kakao. Sebuah inovasi yang dimungkinkan menguntungkan bagi semua pihak manakala lembaga-lembaga tersebut bersinergi dalam rangkaian Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management/SCM*). Manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) merupakan perencanaan desain dan pengendalian aliran barang atau material dan informasi di sepanjang rantai pasokan untuk memenuhi kebutuhan konsumen secara efisien baik sekarang maupun di masa yang akan datang (Roger, 2004). Tujuan dari sistem rantai pasok yaitu untuk memaksimalkan akumulasi nilai (*value*) dan keuntungan (*profit*) yang diperoleh dari setiap komponen dalam rantai pasok. Nilai yang diperoleh dari setiap komponen merupakan nilai tambah yang diciptakan oleh pemasok kepada manufaktur, manufaktur kepada distributor, dan distributor kepada konsumen (Martono, 2019; Anwar, 2011).

Kondisi inilah yang menarik peneliti untuk melakukan penelitian yang bertujuan merancang sinergi lembaga yang ada di Desa Jambewangi kedalam suatu rangkaian rantai pasok agribisnis kakao. Rancangan rantai pasok disusun berdasarkan analisis sistem dengan menggunakan metode *Soft System Methodology* (SSM) (Checkland, 1981; Francisco & Azevedo, 2009). SSM adalah suatu metodologi yang digunakan untuk menganalisis, dengan fokus menangani pemecahan masalah dalam sebuah organisasi (Nugroho, 2012; Sumadyo, 2016; Fadhil et al., 2017; Septiana & Maulany, 2021), yang tentunya dapat diterapkan untuk menangani permasalahan yang muncul dalam berbagai kelembagaan kakao di Desa Jambewangi. Oleh karenanya peneliti berkeinginan merancang rantai pasok agribisnis kakao ideal dengan menyinergikan lembaga-lembaga yang ada di desa dengan menggunakan pendekatan SSM. Pendekatan SSM telah banyak digunakan dalam suatu penelitian ilmiah maupun penyelesaian masalah-malalah konkret dengan melibatkan ekspert dari berbagai disiplin ilmu. Akan tetapi, pendekatan SSM yang berfokus pada pengembangan kelembagaan dalam rantai pasok agribisnis masih jarang ditemukan. Beberapa penelitian menggunakan pendekatan SSM diantaranya : 1) Syukhriani et al., (2018) meneliti tentang model pengembangan perikanan tongkol dan cakalang, 2) Paduloh et al., (2020) dengan fokus penelitian terkait dampak penurunan harga terhadap keberlanjutan kelapa sawit dan memberikan alternatif solusi, 3) Fadhil et al., (2018) membahas tentang strategi pengembangan sistem manajemen kualitas pada agroindustri kopi, 4) Fadhil et al., (2021) juga mengulas terkait perumusan strategi untuk mencegah tindakan *moral hazard* pada asuransi pertanian, 5) Fakhurrrazi et al., (2018) menganalisis terkait pengembangan agrowisata berbasis agroindustri kakao, dan 6) Zulfiandri et al., (2017) menelaah terkait proses transformasi kelompok tani kakao menjadi suatu agroindustri. Harapan dari penelitian ini, yaitu menghasilkan sebuah desain manajemen rantai pasok yang mampu menyinergikan berbagai lembaga yang ada di Desa Jambewangi mulai hulu sampai hilir dan kedepannya mampu bersaing dalam dunia bisnis perkakaoan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, yang merupakan daerah sentra kakao rakyat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan analitik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Penelitian dilaksanakan di Desa Jambewangi pada bulan September 2022 hingga November 2022. Data primer diperoleh langsung dari objek penelitian melalui wawancara dengan petani kakao di Desa Jambewangi dan observasi di lokasi penelitian. Data tersebut mengenai rantai nilai,

pemilihan lembaga pemasaran, keterlibatan kelompok tani dan lembaga lain yang ada di Desa Jambewangi. Saat ini ada 4 lembaga yang ada di tingkat desa diantaranya : Kelompok tani, Gapoktan, Pemuda tani dan BUMDes. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka terkait dokumen aturan tata niaga kakao, pustaka-pustaka konsep dan teori terkait serta data profil desa Jambewangi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner guna mengungkap rantai pasok yang saat ini ada. Pada umumnya kondisi saat ini ada kecenderungan bahwa lembaga-lembaga pelaku rantai pasok belum terpadu aktivitasnya perdagangannya, kerja samanya, dan belum sinergi diantara pelaku (Batubara et al., 2017), oleh karena perlu disusun rantai pasok secara komprehensif guna meningkatkan daya saing komoditas secara bersama sama bukannya per individu petani. Untuk tujuan penelitian pertama yaitu penyusunan keterlibatan kelembagaan dalam distribusi biji kakao di Desa Jambewangi digunakan metode deskriptif. Data dikumpulkan dari 60 petani kakao, mencakup data pengadaan sarana produksi, produksi kakao, pengolahan biji kakao, akses lembaga keuangan, keterlibatan *stakeholder*, pemilihan pembeli, harga jual, penentuan harga jual, alasan pemilihan lembaga pemasaran. Informasi yang diperoleh dari responden menjadi dasar penyusunan kondisi terkini rantai pasok agribisnis kakao, yang umumnya masih tradisional yaitu belum terangkai dalam sebuah rantai pasok yang standar (keberadaan *supplier, manufactur, distributor, retailer*).

Model ideal rantai pasok agribisnis kakao disusun mendasarkan analisis SSM yang mencakup 7 kegiatan (Jayswal et al., 2011), diantaranya : 1. Deskripsi permasalahan rantai pasok kakao, 2. penggambaran permasalahan dalam diagram *rich picture*, 3. Pendefinisian kata-kata kunci (*root definition*) dalam elemen CATWOE (*Client, Actor, Transformation, World view, Owner, dan Environment*), 4. Pembuatan model sistem mendasarkan *root definition*, 5. Membandingkan model dengan situasi sesungguhnya, 6. Memberikan saran perubahan menuju kondisi ideal, dan 7. Melakukan perbaikan atas model yang disarankan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Situasi problematik rantai pasok agribisnis kakao

Selama ini petani kakao membudidayakan tanaman kakao ada di pekarangan dengan jumlah pohon berkisar 5-10 pohon, atau membudidayakan tanaman kakao di hutan (di lahan LMDH). Petani menanam kakao sebagian besar karena tanaman sudah ada sejak lama (turun temurun), sebagian menanam karena ajakan teman atau tetangga, dan sebagian lagi karena saran-saran dari kelompok tani. Umur tanaman relatif tua antara 10-15 tahun, dengan perawatan yang kurang intensif sehingga produktivitas rendah. Buah kakao sering kali kurang sehat dikarenakan adanya serangan penggerek buah kakao (PBK). Secara umum tata cara budidaya kakao petani kurang sesuai dengan petunjuk dalam *Good Agriculture Practices* (GAP) karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani. Petani mencari informasi tentang budidaya, GAP, ataupun menjual produk secara sendiri-sendiri (individu). Managanta et al., (2019) mengatakan bahwa pengalaman berusahatani dapat menjadi suatu kebiasaan dalam bertani sehingga menambah kemampuan dan keterampilan petani untuk bertindak dalam menjalankan usahatannya. Kelompok tani sudah terbentuk, akan tetapi belum optimal dalam menjalankan perannya, sementara keltan hanya sebagai wahana belajar saja. Peran keltan sebagai wahana produksi dan penjualan bersama belum dilakukan. Hal ini menimbulkan permasalahan bagi petani, dimana petani secara perseorangan berhadapan dengan pedagang sehingga memiliki *bargaining position*

yang lemah. Petani tidak mampu melakukan pengolahan menjadi biji kakao fermentasi selain kurangnya pengetahuan dan keterampilan, juga dikarenakan tidak efisien manakala petani melakukan pengolahan fermentasi secara sendiri-sendiri. Petani tidak melakukan fermentasi pada biji kakao karena kebutuhan finansial keluarga sehingga ingin mendapatkan uang lebih cepat dan selisih harga biji fermentasi dan non-fermentasi tidak terlalu signifikan (Aini et al., 2014; Rahman & Hariyati, 2019). Asir et al., (2019) menambahkan bahwa pedagang besar maupun eksportir membeli dengan harga yang sama antara biji kakao yang difermentasi dan non-fermentasi.

Desa Jambewangi memiliki beberapa keltan diantaranya : 1. Mawar Sari (Dusun Sumberjo), 2. Lamtoro Gung (dusun Panjen), 3. Agung Wilis (dusun Krajan), 4. Jambe Arum (dusun Krajan), 5. Manggar Kencono (dusun Krajan), 6. Sido Muncul (dusun Sido mulyo), 7. Pucang Sari (dusun Krajan), 8. Tani Maju (dusun Parastembok), 9. Sumber Rejeki (dusun Parastembok), 10. Akasia (dusun Tlogosari), dan 11. Kantil Kuning (dusun Purworejo). Diantara kelompok tani beranggotakan petani yang menanam kakao, walau jumlahnya sedikit, kecuali petani di dusun Krajan dan Sidomulyo. Salah satu kelompok yang konsentrasi pada tanaman kakao adalah. Keltan Manggar Kencono. Desa Jambewangi juga memiliki Gapoktan Turi Putih, Kelompok Pemuda Tani REKAWANGI, dan BUMDes. Kelompok tani belum optimal dalam memfasilitasi anggotanya (petani) dalam sisi produksi dan penjualan bersama untuk komoditas kakao. Gapoktan, saat ini berperan dalam tanaman pangan dan memfasilitasi kelompok dalam budidaya, belum pada aspek penjualan bersama. BUMDes sebagai unit bisnis di desa, saat ini belum mengambil peran dalam bisnis produk pertanian, padahal itu bias dilakukan. Kelompok Pemuda tani REKAWANGI (Remaja Kakao Jambewangi) merupakan kelompok milenial yang peduli terhadap kakao di Jambewangi. Zulfiandri et al., (2017) menegaskan bahwa individu yang memiliki inisiatif dalam berkreasi dan berinovasi disebut sebagai *technopreneur* dan adanaya perubahan dilakukan oleh para inovator yaitu *technopreneur*. Kelemahannya, masing-masing kelompok masih berjalan terpisah-pisah dan sendiri-sendiri, belum ada koordinasi dan kerjasama, sehingga belum mampu menjadi sebuah organisasi yang melindungi petani kakao sekaligus meningkatkan nilai tambah kakao di Jambewangi. Perlu adanya sinergi kerjasama antara petani, keltan, gapoktan, pemudatani, dan BUMDes untuk secara bersama-sama mengembangkan kakao Jambewangi untuk mampu bersaing dan meningkatkan nilai tambah guna kesejahteraan petani kakao di Jambewangi.

Pengungkapan masalah dan pembuatan *rich picture*

Berdasarkan pada hasil situasi problematik rantai pasok agribisnis kakao, tahapan selanjutnya melakukan analisis sebab-akibat untuk merumuskan dan mengungkapkan permasalahan rantai pasok agribisnis kakao Jambewangi bersama dengan narasumber, petani, dan ekspert. Hasil analisis selanjutnya disusun sebagai permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam rantai pasok agribisnis kakao. Permasalahan-permasalahan tersebut diuraikan sebagai berikut :

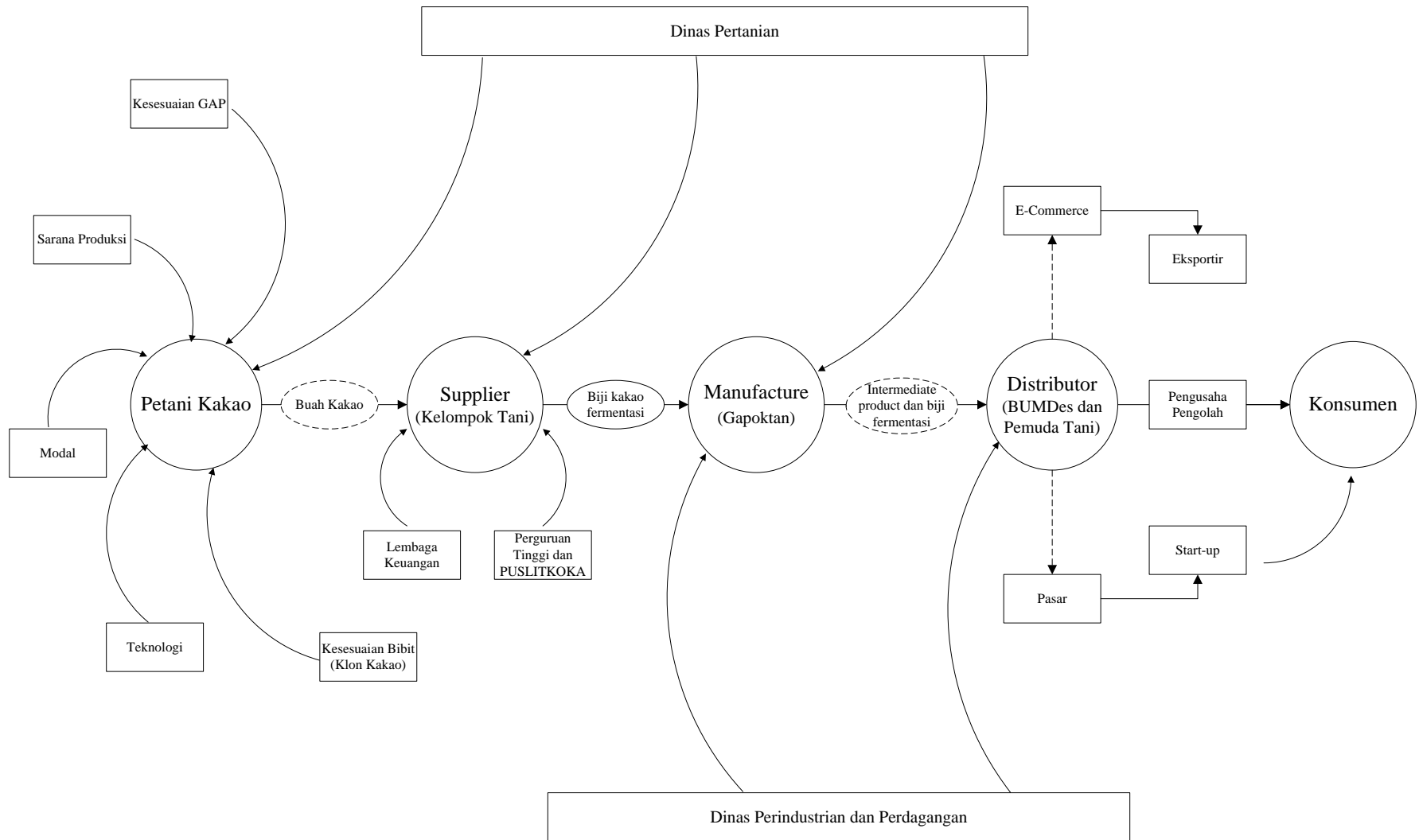
- a. Petani kakao Desa Jambewangi belum menerapkan GAP kakao secara benar, tanaman kurang terawat yang akhirnya kualitas dan kuantitas panen rendah. Temuan serupa juga disampaikan oleh Fauziyah et al., (2019) dan Keukama et al., (2020).
- b. Sisi kelembagaan, keltan belum optimal menjalankan perannya, utamanya sebagai wahana produksi dan penjualan bersama. Pendapat serupa diutarakan oleh Asta et al.,

- (2015) yang menyatakan bahwa peran keltan masih rendah dalam membantu petani mencari informasi.
- c. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengolahan kakao fermentasi, selain itu kebanyakan petani merasakan proses fermentasi “ribet”. Kondisi ini serupa dengan hasil temuan Asta et al., (2015) dan Managanta et al., (2019).
 - d. Belum adanya sinergi diantara kelembagaan di tingkat petani sehingga belum mampu melindungi petani dalam *bargaining position*. Hal ini sejalan dengan (Asir et al., 2019; Asir, 2021; dan Danil et al., 2014) yang menjelaskan bahwa kondisi rantai pasok kakao belum terkoordinasi dengan baik dan petani memiliki posisi tawar yang rendah dalam rantai pasok kakao.
 - e. Aspek pasar menunjukkan belum terbukanya jaringan pasar yang lebih luas. Sejalan dengan pendapat Managanta et al., (2019) yang menyampaikan bahwa petani memiliki kompetensi pemasaran yang tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya akses petani terhadap informasi pasar sehingga sulit untuk menembus jaringan pasar yang lebih luas.
 - f. Rendahnya keterlibatan *stakeholder* dalam pengembangan kakao di Desa Jambewangi. Hal yang sama dilaporkan oleh Zulfiandri et al., (2017) yang menyatakan bahwa permasalahan lain yang dihadapi dalam pengembangan kelembagaan kakao yaitu koordinasi antara masing-masing pemangku kepentingan (*stakeholders*).

Situasi permasalahan dalam perkakaoan Jambewangi ini disajikan dalam bentuk *rich picture* pada Gambar 1.

Membangun *Root Definition Relevant System*

Pemerintahan Desa Jambewangi melalui Keltan, BUMDes dan Gapoktan (O) bersepakat bersinergi melakukan kerjasama dan koordinasi bersama dalam sebuah rangkaian rantai pasok (W). Melalui rantai pasok agribisnis kakao tersebut mengintegrasikan semua unit mulai dari pemasok, supplier, pengolah, distributor dan mengkoordinasikan aliran produk biji kakao, informasi serta finansial sampai pada konsumen akhir produk biji dan olahan kakao (T). Industri pengolah (A) yang dilakukan oleh Kelompok tani (mengolah biji basah menjadi biji kering fermentasi dan *intermediate product*), dilanjutkan Gapoktan mengolah biji fermentasi menjadi *intermediate product* berupa lemak dan *powder*. Dalam sebuah rantai pasok maka semua pelaku wajib berkoordinasi dan kerjasama dalam satu rangkaian rantai pasok untuk mencapai rantai pasok yang efektif dan efisien (E). Apabila pelaku rantai pasok mampu melakukan perannya masing-masing maka perkakaoan Desa Jambewangi akan memiliki biji kakao yang seragam dan terstandar SNI sekaligus mampu menghasilkan produk-produk olahan sokelat seperti *butter*, cokelat artisan, dan *powder*. Kondisi inilah yang diharapkan mampu meningkatkan *bargaining position* petani kakao, sekaligus perkakaoan Jambewangi mampu bersaing baik dalam pasar domestik maupun internasional (E).



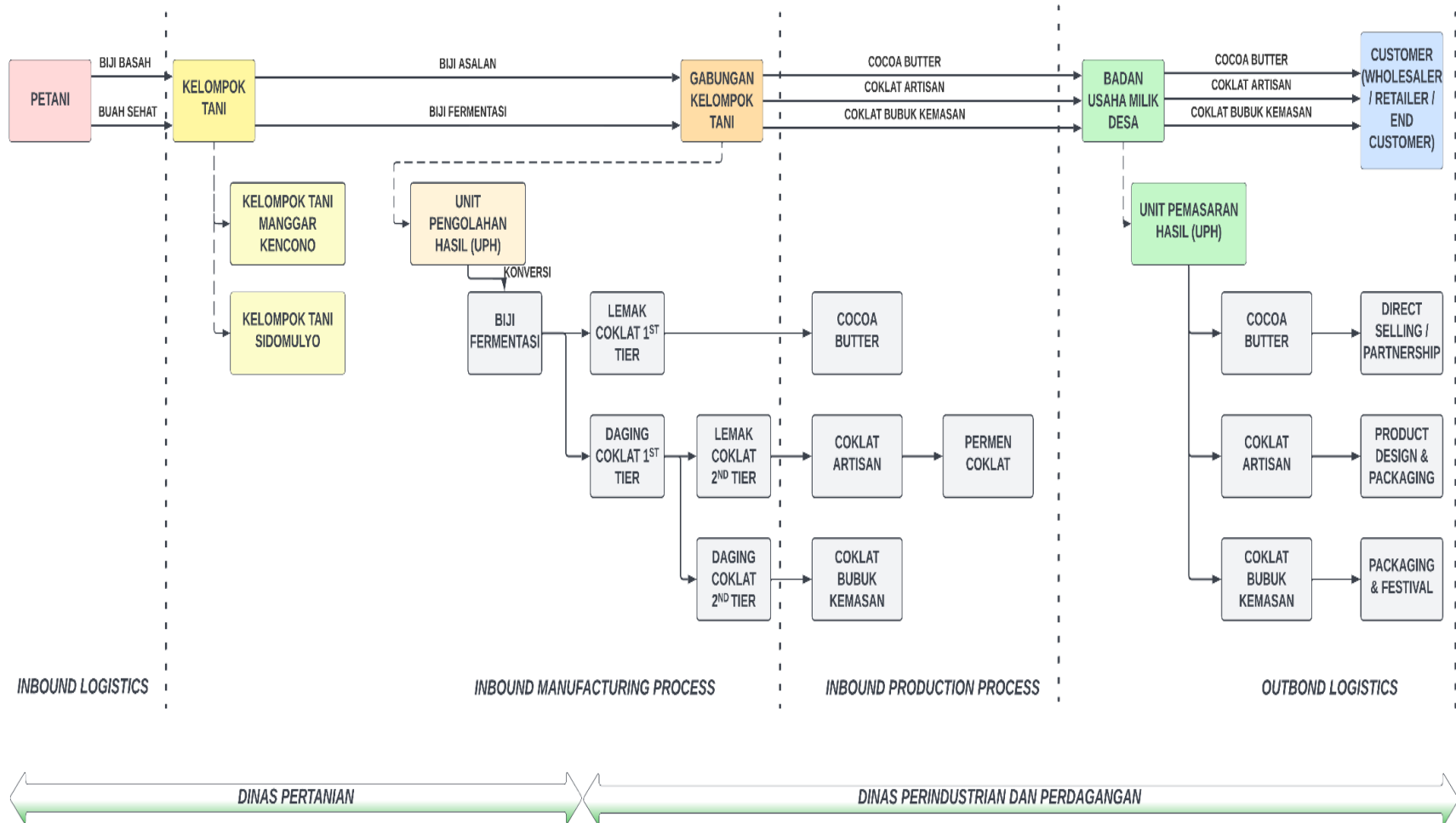
Gambar 1. Rich Picture Rantai Pasok Agribisnis Kakao Desa Jambewangi
 Sumber : Hasil Analisis Data Lapang (2022)

Penyusunan Model Konseptual

Model konseptual disusun dengan berpedoman pada tahap membangun root definition untuk mengidentifikasi aktivitas dalam model rantai pasok agribisnis kakao Jambewangi. Fadhil et al., (2017) menyampaikan bahwa model konseptual terbentuk dari proses adaptif yang terjadi karena adanya aktivitas pelaku dan umpan balik antara proses dengan pelaku dalam sebuah sistem. Berdasarkan hasil analisis tahap-tahapan selanjutnya, maka disusunlah model konseptual Manajemen Rantai Pasok Agribisnis Kakao di Desa Jambewangi yang ditampilkan pada Gambar 2. Gambar 2. menampilkan rantai pasok di Jambewangi dapat dibagi menjadi empat *tier (stage)*, yang pertama adalah *Inbound Logistics*, *Inbound Manufacturing Process*, *Inbound Production Process*, dan yang terakhir adalah *Outbound Logistics*. Pada tahap *Inbound Logistics*, pihak yang terlibat adalah petani kakao yang berada di Kawasan Jambewangi. Petani merupakan pihak yang memiliki kewajiban dan bertanggung jawab untuk menjadi *supplier* dalam bentuk biji basah kepada kelompok tani (Keltan) sebagai *raw material*. *Pressure point* pada tahap ini adalah upaya petani untuk bisa melakukan budidaya tanaman kakao agar dapat menghasilkan buah yang sehat. Sehingga, keterlibatan pihak eksternal seperti Dinas Pertanian sangat diperlukan pada tahap ini, seperti pemberian bibit kakao yang baik serta penyuluhan dan pendampingan pola tanam yang baik agar mendapatkan buah kakao sehat. Asir et al., (2019) menjelaskan bahwa *stakeholders* yang memiliki pengaruh terbesar dalam kegiatan rantai pasok agribisnis kakao adalah petani dan industri. Petani sebagai pelaku utama dalam menyediakan *raw material* (biji kakao) perlu mendapatkan fasilitas-fasilitas untuk mendukung peningkatan usahatani dari pemerintah dan perbankan untuk mengatasi permasalahan dalam budidaya kakao, seperti serangan hama dan penyakit (Asir et al., 2019; Zulfiandri et al., 2017).

Tahap berikutnya adalah *Inbound Manufacturing Process*. *Raw material* berupa biji basah serta dilakukan *pooling* di tahap kelompok tani. Pada tahap ini terjadi transaksi yang digambarkan dalam bentuk panah, dimana panah maju mewakili arus produk, dan panah mundur merupakan arus uang hasil transaksi biji basah dari petani ke keltan. Terdapat dua kelompok yang terlibat dalam penyusunan rantai pasok kakao Jambewangi yaitu Kelompok Tani Manggar Kencono dan Kelompok Tani Sidomuncul yang bertanggung jawab untuk melakukan proses fermentasi dari biji basah agar didapatkan biji fermentasi yang akan diolah menjadi produk yang memiliki nilai pasar lebih tinggi. Sama seperti tahap sebelumnya, keterlibatan Dinas Pertanian juga dibutuhkan dalam hal pemberian kotak fermentasi serta pelatihan untuk melakukan proses fermentasi yang baik. Biji yang tidak dapat dilanjutkan ke proses fermentasi dapat diperdagangkan oleh Keltan dalam bentuk asalan guna menambah *revenue stream* dimana proporsinya ditentukan oleh masing-masing Keltan.

Biji kakao yang sudah difermentasi ini kemudian akan dilanjutkan dengan proses pengolahan di unit yang disebut dengan Unit Pengolahan Hasil (UPH). Unit ini dikelola oleh Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Operasional UPH ini akan dibantu oleh mudamudi yang dipilih oleh Gabungan Kelompok Tani yang disebut dengan Rekawangi (Remaja Kakao Jambewangi). Petani muda ini dilatih untuk melakukan proses manufaktur dari biji kakao fermentasi agar dapat menjadi beberapa produk *intermediate* cokelat, yaitu lemak cokelat dan daging cokelat (bungkil).



Gambar 2. Aliran Produk dari Pemasok sampai dengan Konsumen
 Sumber : Hasil Analisis Lapang (2022)

Selanjutnya, lemak coklat dapat dijual langsung sebagai *cocoa butter* dan juga dapat dijadikan bahan campuran untuk menghasilkan produk coklat artisan. Sementara daging coklat ini perlu proses manufaktur lanjutan berupa proses pengempaan untuk memisahkan antara lemak yang masih menempel serta daging coklat itu sendiri agar didapatkan produk yang disebut sebagai *powder*. Cokelat artisan dan coklat bubuk kemasan merupakan dua produk yang dapat dihasilkan dari *powder* dengan penambahan beberapa komposisi lain. Pada tahap ini informasi diperlukan (digambarkan dengan arah panah balik) oleh UPH mengenai bentuk dan desain dari produk coklat yang dipasarkan.

Membandingkan Model Konseptual dengan Kondisi Nyata serta Aksi Perbaikan Rantai Pasok

Dalam sub pembahasan perbandingan model konseptual (ideal) dengan kondisi riil memfokuskan pada 5 subsistem diantaranya : 1) Subsistem pasokan, 2) Subsistem pengolahan, 3) Subsistem kelembagaan, 4) Subsistem pemasaran, dan 5) Subsistem pengelolaan dan koordinasi. Penetapan 5 subsistem tersebut mendasarkan kepada masukan para ekspert pada saat berdiskusi pada acara *Focus Discussion Group* (FGD), bahwa subsistem tersebut yang sangat penting untuk dirinci kondisi riil. Kesenjangan maupun rencana aksinya. Rencana aksi bertujuan agar rancangan besar rantai pasok agribisnis kakao yang dirumuskan pada kegiatan sebelumnya dapat diterapkan, dijalankan dan berkinerja efektif dan efisien. Hadirnya rantai pasok diharapkan mampu melindungi petani dari rendahnya *bargaining position* manakala petani harus bersiang sendiri di pasar perkakaoan Indonesia. Dengan adanya rantai pasok yang sinergi mengoordinasikan semua kelembagaan yang ada di Desa Jambewangi, maka selanjutnya perkakaoan maju dan bersaing melalui rantai pasok tersebut. Pelaku rantai pasok juga harus memberikan manfaat yang baik untuk keberlanjutan rantai pasok agribisnis kakao apabila mampu menjalankan atau mengoptimalkan peran masing-masing rantai pasok (Asir et al., 2019). Semua lembaga tergabung sebagai pelaku rantai pasok, sehingga keuntungan akan dirasakan bersama sesuai peran masing-masing didalam rantai pasok tersebut. Secara rinci, model konseptual dengan kondisi nyata serta aksi perbaikan rantai pasok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Riil, Kesenjangan dan Rencana Aksi Rantai Pasok Kakao

Subsistem	Kegiatan Saat ini	Kesenjangan	Rencana Aksi
Subsistem Pasokan	<ul style="list-style-type: none"> • Tanaman kurang terawat sehingga produktivitas kakao rendah • Bahan baku (buah kakao) tidak sehat, terkena PBK • Kualitas bahan baku belum seragam, misal dalam kadar air 	<ul style="list-style-type: none"> • Petani belum menerapkan GAP • Belum memahami cara pengendalian hama penyakit kakao • Petani melakukan penjemuran sendiri, sesuai dengan pengetahuan dan skill 	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalisasi tanaman kakao petani secara benar • Kontrol secara serempak penerapan GAP kakao di tingkat petani
Subsistem Pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> • Petani belum melakukan pengolahan buah menjadi biji fermentasi • Belum ada pengolahan intermediate produk guna menunjukkan ke khasan cokelat Jambewangi • Peralatan pengolahan belum dimanfaatkan guna memproduksi produk olahan cokelat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan proses fermentasi • Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan pengolahan hilir • Belum adanya kesepakatan bersama dalam pemanfaatan alat pengolahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan wakil kelompok tani untuk pengolahan primer sekunder on site, sehingga selanjutnya bisa mengoperasikan peralatan milik desa
Subsistem kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Keltan dan Gapoktan belum berperan optimal • Lembaga pelaku rantai pasok masih berjalan sendiri-sendiri tanpa koordinasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya pendampingan guna optimalisasi kelompok • Belum tersusunnya rantai pasok ideal perkakaoan desa Jambewangi • Belum berkoordinasinya lembaga pemasaran sebagai pelaku rantai pasok • Belum adanya regulasi yang mengatur kerja sama antar lembaga 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan dan penerapan rangkaian Rantai pasok agribisnis kakao di Desa Jambewangi • Pembuatan regulasi berbasis kesepakatan bersama dalam bentuk SOP-SOP
Subsistem pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dijalankan secara tradisional dan terbatas pasarnya • Penjualan belum terkoordinasi dalam rantai pasok 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya kesepakatan penjualan bersama dalam keltan • Belum dimulainya koordinasi dalam rantai pasok • Belum terjalannya kerjasama dalam rantai pasok • Pemasaran sendiri-sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan dan mengefektifkan berjalannya rantai pasok perkakaoan desa Jambewangi • Melakukan koordinasi dan kerjasama antar pelaku rantai pasok guna kepentingan dan keuntungan bersama
Koordinasi dan pengelolaan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada koordinasi antara petani dan lembaga pelaku rantai pasok agribisnis kakao 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang komunikasi • kurang koordinasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi antara petani dan pelaku rantai pasok guna mengefektifkan dan mengefisienkan kinerja rantai pasok

Sumber : Hasil Analisis Data Lapangan (2022)

Pelaksanaan Rencana Aksi

Penelitian ini sebatas menyusun rencana aksi berdasarkan pada tahap-tahapan SSM berdasarkan hasil *Focus Group Discussin (FGD)*, tidak merekomendasikan pelaksanaan riil di lapang. Sepenuhnya kegiatan aksi merupakan kewenangan pemerintah Daerah utamanya Pemerintahan Desa Jambewangi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat problematik mendasar pada perkakaoan Desa Jambewangi bahwa petani hanya memproduksi biji kakao tidak difermentasi, dan menjual secara sendiri-sendiri, sehingga memiliki posisi tawar yang rendah. Ada beberapa kelembagaan di desa tersebut, akan tetapi belum berperan optimal sebagai wadah produksi dan pemasaran bersama. Selain itu, belum adanya sinergi diantara kelembagaan di tingkat petani sehingga belum mampu melindungi petani dalam *bargaining position*. Apabila pelaku rantai pasok bersinergi, dan menjalankan perannya masing-masing dalam rantai pasok maka akan dapat dihasilkan biji kakao yang seragam dan terstandar SNI dan mampu menghasilkan produk olahan coklat seperti *butter*, coklat artisan, dan *powder*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kemendikbud, melalui program Matching Fund (MF) Kedaireka tahun 2022. Penelitian didanai melalui Kontrak Perjanjian Kerja Sama (PKS) Nomor: 422/E1/KS.06.02/2022

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H., Syamsun, M., & Setiawan, A. (2014). Risiko Rantai Pasok Kakao di Indonesia dengan Metode Analytic Network Process dan Failure Mode Effect Analysis Terintegrasi. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 11(3), 209–219.
- Anwar, S. N. (2011). Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management): Konsep dan Hakikat. *Jurnal Dinamika Informatika*, 3(2), 1–7.
- Asir, M. (2021). *Rantai Pasok Kakao: Karakteristik dan Peran Stakeholder*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Asir, M., Darma, R., Mahyuddin, & Arsyad, M. (2019). Study on Stakeholders Position and Role in Supply Chain of Cocoa Commodities. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(1), 1–9.
- Asta, D. U., Hubeis, A. V. S., & Fatchiya, A. (2015). Kapasitas Petani Kakao Bekas Penambang Batu Bara di Kota Sawahlunto. *Jurnal Penyuluhan*, 11(2), 143–158. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v11i2.10579>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Jawa Timur dalam Angka 2019*. Surabaya: Badan Pusat Statistik.

- Badan Pusat Statistik. (2020a). *Kabupaten Banyuwangi dalam Angka 2020*. Banyuwangi: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2020b). *Kecamatan Sempu dalam Angka 2020*. Banyuwangi: Badan Pusat Statistik.
- Batubara, S. C., Maarif, M. S., Marimin, & Irianto, H. E. (2017). Model Manajemen Rantai Pasok Industri Perikanan Tangkap Berkelanjutan di Propinsi Maluku. *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 8(2), 137–148. <https://doi.org/10.29244/jmf.8.2.137-148>
- Checkland, P. (1981). *Systems Thinking, Systems Practice*. Chichester: John Wiley.
- Danil, Firdaus, M., & Hartoyo, S. (2014). Produksi dan Pemasaran Kakao di Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 11(1), 41–51.
- Fadhil, R., Maarif, M. S., Bantacut, T., & Hermawan, A. (2017). Model Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Agroindustri Kopi Gayo dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 16(2), 141–156.
- Fadhil, R., Qanyah, Q., Hastati, D. Y., & Maarif, M. S. (2018). Development Strategy for a Quality Management System of Gayo Coffee Agro-Industry Using Soft Systems Methodology. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 26(2), 168–178. <https://doi.org/10.3311/PPso.11341>
- Fadhil, R., Yusuf, M. Y., Bahri, T. S., Maulana, H., & Fakhurrazi, F. (2021). Precaution Strategy of Moral Hazard Practice in Agricultural Insurance in Indonesia: An Approach of Soft Systems Methodology. *Economia Agraria y Recursos Naturales*, 21(2), 79–99. <https://doi.org/10.7201/earn.2021.02.04>
- Fakhurrazi, Bantacut, T., & Raharja, S. (2018). Model Kelembagaan Pengembangan Agrowisata Berbasis Agroindustri Kakao di Kabupaten Pidie Jaya Provinsi Aceh. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 17(3), 244–260. <https://doi.org/10.12695/jmt.2018.17.3.6>
- Fauziyah, D., Rahman, R. Y., & Rosyady, M. G. (2019). Pembangunan Kebun Entres dan Penguatan Kelembagaan Petani Kakao di Desa Wonoanti Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Penelitian Pranata Laboratorium Pendidikan Politeknik Negeri Jember Tahun 2019*.
- Francisco, R. da P., & Azevedo, A. (2009). An SSM-Based Approach to Implement a Dynamic Performance Management System. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 307(October), 476–483. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-04568-4>
- Jayswal, A., Li, X., Zanwar, A., Lou, H. H., & Huang, Y. (2011). A Sustainability Root Cause Analysis Methodology and its Application. *Computer & Chemical*

Engineering, 35(12), 2786–2798.

- Keukama, M. F., Ambarawati, I. G. A. A., & Ustriyana, I. N. G. (2020). Manajemen Strategi Pemasaran Kakao di KSU Plea Puli Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 8(1), 72–89. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/agribisnis/article/download/56774/35057>
- Managanta, A. A., Sumardjo, Sadono, D., & Tjitropranoto, P. (2019). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kompetensi Petani Kakao di Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Penyuluhan*, 15(1), 120–133.
- Martono, R. V. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Mulyo, P. R., & Hariyati, Y. (2020). Dinamika Perkembangan Perkebunan Kakao Rakyat di Indonesia. *Agriekonomika*, 9(1), 48–60. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i1.7296>
- Nugroho, H. (2012). Pendekatan Soft System Methodology Untuk Membangun Sebuah Sistem Informasi Proyek Akhir. *Konferensi Nasional Sistem Informasi, February 2012*.
- Paduloh, P., Yunita, I., & Purba, H. H. (2020). Analisis Keberlanjutan Kelapa Sawit Sebagai Implikasi Penurunan Harga Kelapa Sawit Daerah SEI Kepayang Medan. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 15(3), 134–143.
- Rahardjo, P. (2011). *Menghasilkan Benih dan Bibit Kakao Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahman, R. Y., & Hariyati, Y. (2019). Analisis Ekonomi Rumah Tangga Petani Pada Usahatani Kakao Rakyat di Kabupaten Blitar. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 12(1), 70–79. <https://doi.org/10.19184/jsep.v12i1.9899>
- Roger, G. (2004). *Operation Management, Contemporary Concepts and Cases* (Third). New York: McGraw-Hill Internasional Edition.
- Septiana, T. D., & Maulany, R. (2021). Pengembangan Manajemen Data dan Informasi Menggunakan Analisis Soft System Methodology di Universitas Advent Indonesia. *Jurnal TeIKa*, 11(1), 1–13.
- Sumadyo, M. (2016). Penggunaan Teknik Analisis dalam Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Soft System Methodology (SSM) [Use of Analysis Techniques in Information System Development Using Soft System Methodology (SSM)]. *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic*, 4(1), 36–48. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/piksel/article/view/255>
- Syukhriani, S., Nurani, T. W., & Haluan, J. (2018). Model Konseptual Pengembangan Perikanan Tongkol Dan Cakalang Yang Didaratkan di Kota Bengkulu. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 9(1), 1–11.

<https://doi.org/10.24319/jtpk.9.1-11>

Zulfiandri, Z., Maarif, M. S., Hermawan, A., & Hardjomidjojo, H. (2017). The Transformation Process of Cocoa Farmers Groups to Agro-Industry Groups in Indonesia : a Soft System Methodology Approach. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 31(1), 1–30.

Halaman ini sengaja dikosongkan