

# PENGOLAHAN BIJI KAKAO PRODUKSI PERKEBUNAN RAKYAT UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI

*(Processing of Smallholder Plantations Cocoa Production  
to Increase Farmers Income)*

**Radot Manalu**

Pusat Penelitian Perkembangan Ilmu IPTEK (PAPPIPTEK)-LIPI  
Gedung A, PDII-LIPI, Jl. Jend. Gatot Subroto No.10, Jakarta Selatan 12720  
Telp. (021) 5225711 Ext: 4054; Fax. (021) 5201602; radotmanalu@yahoo.com, manaluradot@gmail.com

Naskah diterima: 20 April 2018

Naskah direvisi: 21 Mei 2018

Naskah diterbitkan: 31 Desember 2018

## **Abstract**

*The cocoa commodity is one of the plantation commodities in Indonesia which has an important role for the national economy to increase the country's foreign exchange. However, the quality of Indonesian cocoa, especially the production of smallholder cocoa beans, is still low. The results showed that smallholder plantations farmers in South Sulawesi Province did not pay attention to the quality of cocoa beans because usually farmers sell cocoa beans that have not been fermented. If farmers of smallholder cocoa plantations process cocoa beans with fermentation technology will get better quality and economic value because the price of fermented cocoa beans is higher than the price of unfermented cocoa beans with a price difference of around Rp3,000/kg - Rp5,000/kg. In addition to improving quality to obtain better economic value, the results of the study also show that animal feed from fermented cocoa beans is also better than non-fermented cocoa beans. The purpose of this study is to review and formulate policy recommendations to improve the quality of cocoa beans produced by smallholders to increase farmer income. Therefore, technical guidance on the management of cocoa beans from the local government to smallholder plantation farmers is very important so that the quality of farmer cocoa beans can be improved. Furthermore, in the future the cocoa development program in the future must be directed towards efforts to realize high-quality cocoa bean products, so as to obtain better economic value especially for farmers as suppliers of cocoa beans. This study uses a qualitative method with a descriptive approach. The research sample was taken through purposive sampling technique. Data analysis was carried out with a qualitative exploratory approach with a research framework for post-harvest cocoa bean processing so that it could explain and answer problems in the study.*

**Keywords:** *processing, quality, cocoa, income, farmers, technology*

## **Abstrak**

Kakao (*Theobroma cacao* L) merupakan salah satu komoditas perkebunan di Indonesia yang memiliki peranan penting bagi perekonomian nasional untuk peningkatan devisa negara. Namun demikian, mutu kakao Indonesia khususnya produksi biji kakao perkebunan rakyat masih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para petani perkebunan rakyat di Provinsi Sulawesi Selatan belum memerhatikan mutu biji kakao karena pada umumnya petani menjual biji kakao hasil pertaniannya yang belum difermentasi. Jika petani perkebunan kakao rakyat mengolah biji kakao dengan teknologi fermentasi akan mendapatkan mutu dan nilai ekonomi yang lebih baik karena harga biji kakao fermentasi lebih tinggi dari harga biji kakao yang tidak difermentasi dengan selisih harga sekitar Rp3.000,-/kg – Rp5.000,-/kg. Selain peningkatan mutu untuk memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pakan ternak dari limbah biji kakao yang difermentasi juga lebih baik dibandingkan dengan biji kakao yang tidak fermentasi. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji dan merumuskan saran kebijakan guna meningkatkan mutu biji kakao produksi perkebunan rakyat untuk meningkatkan pendapatan petani. Oleh karena itu, bimbingan teknis pengelolaan biji kakao dari pemerintah daerah kepada petani perkebunan rakyat sangat penting agar mutu biji kakao petani dapat ditingkatkan. Selanjutnya, secara berkelanjutan program pengembangan kakao di masa depan harus diarahkan kepada upaya mewujudkan produk biji kakao yang bermutu tinggi, sehingga dapat memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik terutama bagi petani sebagai pemasok biji kakao. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengambilan sampel penelitian dilakukan melalui teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif eksploratif dengan kerangka penelitian pengolahan biji kakao pascapanen sehingga dapat menjelaskan dan menjawab permasalahan dalam penelitian.

**Kata kunci:** Pengelolaan, mutu, kakao, pendapatan, petani, teknologi

## **PENDAHULUAN**

Kakao (*Theobroma cacao* L) merupakan salah satu komoditas perkebunan di Indonesia yang memiliki peranan penting bagi perekonomian nasional untuk peningkatan devisa negara. Berdasarkan data Program Gerakan Nasional (Gernas) 2012, Indonesia memiliki sentra perkebunan kakao yang tersebar di beberapa provinsi antara lain:

Sulawesi (63,8%), Sumatera (16,3%), Jawa (5,3%), Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat dan Bali (4,0%), Kalimantan (3,6%), Maluku dan Papua (7,1%) (Ditjenbun, 2013). Data tersebut menunjukkan bahwa Sulawesi merupakan provinsi yang memiliki luas areal perkebunan kakao tertinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Luas areal perkebunan kakao di Indonesia ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Luas Areal Perkebunan Kakao Indonesia Tahun 2015 – 2017

Tahun	Luas Areal			Total
	Perkebunan Rakyat	BUMN	Swasta	
2015	1.667.337	15.171	26.776	1.709.284
2016	1.659.598	15.101	26.652	1.701.351
2017	1.649.827	15.012	26.495	1.691.334

Sumber: Diolah dari Statistik Perkebunan Indonesia, Direktorat Jenderal Perkebunan, Deptan, 2016.

Jika dilihat dari luas areal perkebunan kakao secara nasional pada tahun 2017 sebesar 1.691.334 Ha yang terdiri dari Perkebunan Rakyat sebesar 1.649.827 Ha, Perkebunan BUMN sebesar 15.012 Ha, dan Perkebunan Swasta sebesar 26.495 Ha. Sejak tahun 2007 produksi kakao di Indonesia terus menurun (Tempo.Co., Bisnis, 2014). Menurut data *International Cocoa Organization (ICCO) 2014*, dapat dikatakan bahwa sejak tahun 2006 produksi biji kakao Indonesia cenderung mengalami penurunan terutama pada tahun 2011. Tahun 2011 produksi biji kakao perkebunan Indonesia turun drastis menjadi 440.000 ton dari 557.596 ton di tahun 2010, kemudian pada tahun 2012 kembali turun menjadi 440.000 ton, selanjutnya jumlah produksi di tahun 2013 naik sedikit menjadi 425.000 ton.

Uraian di atas menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun produktivitas kakao Indonesia semakin menurun. Disamping produktivitas yang semakin menurun, mutu kakao Indonesia khususnya biji kakao produksi perkebunan rakyat masih rendah. Menurut Kanara (2009), rendahnya produktivitas dan mutu kakao Indonesia terutama disebabkan oleh beberapa hal, antara lain karena biji kakao yang diperdagangkan oleh petani pada umumnya tidak difermentasi terlebih dahulu, padahal mutu biji dan harga jual kakao yang telah difermentasi lebih baik daripada yang belum difermentasi dan patokan harga di pasar internasional berdasarkan biji kakao yang telah difermentasi. Rendahnya mutu kakao tersebut terutama adalah karena kemampuan petani perkebunan kakao rakyat baik kemampuan untuk memanfaatkan teknologi maupun kemampuan terkait dengan pengetahuan manajerialnya sehingga perilaku petani perkebunan kakao pada umumnya cenderung memperdagangkan biji kakao yang tidak difermentasi.

Padahal jika petani kakao rakyat tersebut melakukan fermentasi pada pascapanen yang bertujuan untuk menghasilkan produk kakao bermutu dan berdaya saing tinggi tentu saja akan meningkatkan harga dan memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik bagi petani perkebunan kakao

rakyat itu sendiri. Untuk memenuhi ketentuan pasar internasional tersebut perlu menjaga mutu biji kakao dengan kesiapan teknologi dan sarana pascapanen yang cocok untuk kondisi petani agar dapat menghasilkan biji kakao dengan mutu sesuai kebutuhan pasar. Uraian di atas menunjukkan bahwa untuk menjaga mutu biji kakao tersebut, teknologi fermentasi biji kakao menjadi sangat penting dan mutlak dilakukan oleh para petani di Indonesia karena harga biji kakao sangat ditentukan berdasarkan harga pasar internasional difermentasi atau tidaknya biji kakao yang diperdagangkan.

Seiring dengan tuntutan pasar yang semakin memerhatikan mutu, pemerintah melalui Badan Standardisasi Nasional (BSN) membuat standar mutu biji kakao Indonesia yang diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) Biji Kakao (SNI 01 – 2323 – 1991). Ketentuan standar SNI ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan (*labelling*), cara pengemasan dan rekomendasi. Standar mutu ditentukan sebagai tolak ukur untuk pengawasan pengendalian mutu. Setiap bagian biji kakao yang akan diekspor harus memenuhi persyaratan standar mutu tersebut yang diawasi oleh lembaga pengawasan terkait yang ditunjuk. Salah satu prasyarat menjaga mutu biji kakao tersebut adalah fermentasi.

Ketentuan SNI Biji kakao tersebut telah ditindaklanjuti dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 51/Permentan/OT.140/9/2012, tentang pedoman penanganan pascapanen kakao. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan mutu biji kakao dan mampu mengangkat kakao nasional agar dapat bersaing baik di pasar domestik maupun global serta berkontribusi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Untuk menghasilkan biji kakao yang berkualitas dan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi, tidak hanya tergantung pada varietas dan lingkungan pertumbuhan tanaman kakao saja, tetapi yang terutama adalah bagaimana para petani kakao mengolah biji kakao tersebut untuk menjaga mutu yang lebih baik. Salah satu faktor yang sangat menentukan mutu biji kakao adalah difermentasi atau tidaknya biji kakao tersebut. Namun ketentuan dan kebijakan tersebut belum berjalan dengan baik karena walaupun diwajibkan tapi tidak ada sanksi yang diberlakukan bila ketentuan tersebut dilanggar oleh pelaku yang bersangkutan.

Uraian di atas menjelaskan bahwa diperlukan peran pemerintah untuk menjaga mutu biji kakao perkebunan tersebut berupa bimbingan teknis, pengawasan, dan pengendalian agar biji kakao yang diekspor dapat berdaya saing tinggi sesuai dengan kebutuhan pasar internasional. Oleh karena itu

setiap pelaku usaha perkebunan terutama petani perkebunan kakao rakyat harus memerhatikan dan menjaga mutu biji kakao sesuai dengan SNI yang telah ditetapkan. Nilai ekonomi atau harga biji kakao yang lebih tinggi dapat diperoleh jika para petani perkebunan rakyat melakukan fermentasi sebelum menjualnya ke pedagang pengumpul atau pedagang besar.

Penelitian di sektor perkebunan khususnya komoditi kakao penting dilakukan karena kakao merupakan salah satu komoditas yang mempunyai peran penting bagi perekonomian nasional, sebagai salah satu komoditi unggulan dan penyumbang devisa negara peringkat ketiga di sektor perkebunan.

Setiap daerah memiliki persoalan dan tantangan masing-masing, namun secara umum terdapat 5 (lima) persoalan dan tantangan spesifik di setiap daerah yang patut dicermati dalam merancang kebijakan daerah yaitu: globalisasi, kemajuan iptek, ekonomi, jaringan, pengetahuan, dan tumpuan pada kekhasan faktor lokal (Marzuki, Ervan, 2012). Uraian tersebut menegaskan bahwa walaupun pemerintah khususnya pemerintah daerah telah berupaya membangun perekonomian masyarakat melalui berbagai program namun harus diakui baik pemerintah maupun masyarakatnya sendiri memiliki kelemahan dan tentu saja masih banyak persoalan dan tantangan yang nyata dalam kegiatan masyarakat sehari-hari khususnya di sektor perkebunan termasuk perkebunan kakao rakyat.

Permasalahan yang ada bahwa produksi kakao hasil perkebunan Indonesia masih banyak diekspor ke negara tertentu dalam bentuk biji yang belum diolah atau belum difermentasi yang biasa disebut biji asalan dan pada umumnya biji asalan ini berasal dari hasil perkebunan kakao rakyat. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan bahwa sekitar 90 persen dari total produksi perkebunan kakao di Indonesia merupakan biji kakao yang belum difermentasi, sedangkan harga ekspor biji kakao ditetapkan di pasar internasional berdasarkan biji kakao fermentasi (Ditjenbun, 2012).

Fakta menunjukkan pada umumnya para petani perkebunan kakao rakyat kurang memerhatikan mutu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa biji kakao dari para petani di Provinsi Sulawesi Selatan umumnya bermutu rendah karena pengolahan pascapanen yang dilakukan oleh petani kakao di Provinsi Sulawesi Selatan masih tradisional artinya belum melakukan fermentasi. Hal ini diperkuat juga dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa mutu produk kakao yang dihasilkan dari perkebunan rakyat sangat rendah karena tidak difermentasi, serta banyak mengandung kotoran dan jamur (Listiyati Dewi, 2014). Lebih jauh Listiyati

Dewi (2014) mengatakan bahwa keinginan petani untuk dapat segera memperoleh uang pembayaran biji kakao menjadi salah satu kendala sedangkan jika biji kakao terlebih dahulu difermentasi dianggap menunggu terlalu lama.

Senada dengan itu hasil penelitian menunjukkan bahwa rendahnya produktivitas dan mutu biji kakao yang dihasilkan perkebunan kakao rakyat disebabkan karena kurangnya perhatian petani itu sendiri terhadap mutu (Siahaan, Saut, dkk., 2014). Mutu kakao hasil petani perkebunan kakao rakyat di sentra-sentra perkebunan terutama karena petani pada umumnya menjual kakao hasil perkebunan tanpa melalui proses fermentasi dan sortasi terlebih dahulu. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa petani kakao rakyat memiliki kecenderungan untuk mengolah dan menjual tanpa fermentasi dan tidak memerhatikan kualitas (John, Davit M., dkk., 2013).

Sementara itu pedagang pengumpul tetap membeli biji kakao dengan harga yang bervariasi tergantung mutu dengan tingkat kekeringan dan kebersihan kakao yang dijual oleh petani. Selanjutnya pedagang besar juga membeli biji kakao dari pedagang pengumpul walaupun dengan mutu rendah, namun harus melakukan sortasi dan pengeringan terlebih dahulu sebelum biji kakao diekspor.

Sebenarnya pedagang pengumpul dan pedagang besar juga menginginkan biji kakao yang berkualitas baik dengan standar pasar internasional sesuai dengan permintaan pengguna. Namun demikian hal tersebut tampaknya masih sulit terpenuhi karena dapat dikatakan bahwa petani adalah pelaku utama dalam tata niaga kakao karena petani merupakan pemasok pertama yang akan berdampak sampai ke pengguna akhir. Uraian di atas menunjukkan bahwa kunci bermutu tidaknya biji kakao berada di tangan petani karena petani merupakan pemasok pertama dan berada di hulu perkebunan.

Pemerintah daerah telah berupaya melakukan program peningkatan mutu dan produktivitas melalui program Gernas, namun upaya tersebut belum berdampak signifikan terhadap peningkatan mutu karena terkendala dengan keterbatasan sumber daya termasuk tenaga pendamping/PPL. Menurut informasi bahwa tenaga pendamping/PPL untuk komoditas kakao masih sangat terbatas. Padahal tanaman kakao terkenal tanaman manja yang lebih sulit dipelihara dibanding tanaman lainnya, seperti sawit, karet, kopi, dll. Untuk itu, petani membutuhkan pembimbingan teknis yang lebih maksimal untuk meningkatkan pemahaman mereka bagaimana cara pengelolaan kakao yang baik. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas dapat dikatakan bahwa petani perkebunan kakao rakyat di Provinsi

Sulawesi Selatan belum memerhatikan mutu kakao hasil perkebunannya. Peningkatan mutu biji kakao ini juga bertujuan agar petani perkebunan kakao rakyat juga dapat memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik dari hasil penjualan biji kakao mereka. Jika mutu biji kakao dari petani lebih terjamin, hasil yang diperoleh industri tentu akan mengalir juga ke petani sebagai pemasok bahan baku melalui peningkatan harga jual. Oleh karena itu perlu solusi atau upaya peningkatan atau perbaikan mutu biji kakao di Provinsi Sulawesi Selatan melalui teknologi fermentasi.

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji dan merumuskan saran kebijakan guna meningkatkan mutu biji kakao produksi perkebunan rakyat dalam rangka meningkatkan pendapatan petani. Peningkatan mutu biji kakao tersebut ditujukan untuk memenuhi permintaan pasar internasional. Upaya untuk memperbaiki mutu biji kakao dapat dilakukan melalui pengolahan biji kakao. Pengolahan biji kakao menggunakan teknologi fermentasi dengan dukungan pemerintah daerah. Pemberian bimbingan dilakukan untuk mendorong para pelaku usaha perkebunan kakao rakyat agar menghasilkan biji kakao dengan mutu sesuai dengan ketentuan SNI dan pasar internasional.

Menurut Daryanto, Arif (2009), bahwa dengan memperbaiki dan meningkatkan teknologi di setiap tahapan produksi akan memungkinkan peningkatan kuantitas dan kualitas produksi per satuan aset ataupun per satuan tenaga kerja. Lebih jauh dikatakan bahwa untuk meningkatkan nilai produk dari setiap satuan aset yang digunakan dapat ditempuh dengan perbaikan produktivitas, perbaikan kualitas, dan peningkatan harga per satuan produk yang diterima petani.

Oslo manual dalam Fizzanty (2010) mendefinisikan bahwa inovasi merupakan implementasi dari produk baru atau perbaikan terhadap produk (barang atau jasa), atau proses sebelumnya secara signifikan, suatu metode pemasaran yang baru, atau metode organisasi yang baru dalam praktik-praktik bisnis, organisasi kerja atau hubungan eksternal. Berkaitan dengan nilai tambah produk dapat dicapai dengan beberapa cara, namun yang terutama adalah

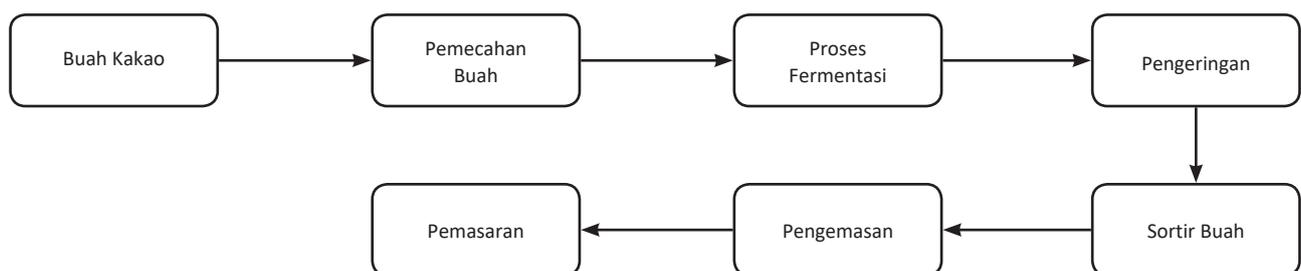
inovasi. Nilai tambah dari aspek ekonomi adalah meningkatkan nilai produk (Boland, Mike, 2009).

Selanjutnya suatu produksi dikatakan memiliki nilai tambah ketika produk tersebut telah mencapai bentuk tertentu seperti kualitas; memenuhi harapan pengguna, menyediakan bentuk sesuai kebutuhan (Anderson & Hall, 2011 dalam Onditi, Ominde Gladys 2014). Sementara itu, menurut Coltrain, et al., (2000) dalam Onditi Ominde Gladys (2014), untuk memperoleh nilai tambah dapat melalui dua jenis pendekatan yaitu melalui inovasi dan kolaborasi. Inovasi merupakan suatu aktivitas untuk memperbaiki proses yang baik prosedur, pelayanan, atau menciptakan produk baru.

Uraian di atas menunjukkan bahwa proses inovasi merupakan suatu cara atau upaya perbaikan sesuatu barang atau jasa terhadap proses sebelumnya untuk memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik di lingkungan organisasi maupun di kalangan bisnis termasuk dalam usaha perkebunan kakao rakyat. Jadi yang dimaksud dengan nilai ekonomi dalam penelitian ini adalah perbuatan seseorang atau sekelompok orang untuk melakukan perubahan atas dasar pertimbangan untuk mendapatkan keuntungan finansial yang lebih baik.

Sistem pemasaran pertanian mencakup kegiatan produktif yang dilakukan oleh lembaga-lembaga yang ada dalam sistem komoditas baik secara vertikal berdasarkan urutan penambahan kegunaan atau penciptaan nilai tambah maupun secara horizontal berdasarkan tingkatan kegiatan produktif yang sama (Said, Gumbira, et al., 2001). Uraian tersebut menunjukkan bahwa dalam sistem pemasaran suatu produk tertentu diperlukan kreativitas dari para pelaku usaha untuk memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik. Berdasarkan uraian di atas dapat diartikan bahwa dalam setiap proses kegiatan atau aktivitas perlu dilakukan suatu perubahan yang berorientasi ke arah peningkatan nilai ekonomi yang lebih baik.

Menurut Sabahannur, dkk (2016), petani kakao sebagian besar mengolah buah kakao menjadi biji kering dengan alat dan cara seadanya, sehingga kurang lebih 90 persen biji kakao yang dihasilkan tergolong mutu rendah dengan ciri-ciri utama, kurang kering, terserang jamur dan banyak mengandung



Sumber: Natawidjaya, 2012.

**Gambar 1.** Konsep Proses Pengolahan Kakao Pascapanen

kotoran (kontaminan). Secara umum alur proses kegiatan pengolahan biji kakao dalam penanganan pascapanen dapat dilihat dalam Gambar 1.

Alur proses pascapanen usaha perkebunan kakao yang baik dimulai dari sortasi biji kakao, kemudian buah kakao dipecahkan, selanjutnya difermentasi untuk mendapatkan mutu yang lebih baik. Setelah fermentasi dilakukan, kemudian dikeringkan atau dijemur, kemudian disortir kembali sebelum dikemas, terakhir disimpan dalam gudang penyimpanan atau langsung dipasarkan. Namun demikian, menurut Karmawati, Elna dkk (2010) bahwa biji kakao juga tidak baik jika berlebihan dalam proses fermentasi karena biji kakao yang berlebihan proses fermentasinya akan mudah pecah, berwarna coklat tua tidak cerah, cita rasa coklatnya kurang dan berbau apek.

Cita rasa khas kakao atau biasa disebut coklat sangat ditentukan oleh fermentasi dan penyangraian. Proses fermentasi dilakukan untuk membentuk cita rasa khas, warna coklatnya yang cerah, keping bijinya yang berongga serta untuk mengurangi rasa pahit dan sepat yang ada dalam biji kakao sehingga menghasilkan biji kakao dengan mutu dan aroma yang baik, serta warna coklat cerah dan bersih.

Selain harus melakukan fermentasi para petani juga harus memerhatikan mutu biji kakao dengan standar mutu yang telah diatur dalam SNI 2323:2008. Menurut jenis tanaman, biji kakao digolongkan dalam dua jenis, yaitu jenis mulia dan jenis lindak. Kemudian, berdasarkan mutunya digolongkan dalam 3 jenis, yaitu mutu I, mutu II, dan mutu III. Menurut ukuran berat bijinya, dinyatakan jumlah biji per 100 gram. Selain itu, biji kakao digolongkan menjadi 5 golongan, yaitu AA, A, B, C, dan S, yaitu, kelas AA maksimal 85 biji, kelas A 86-100, kelas B 101-110, kelas C 111-120, dan kelas S >120. Disamping itu, kadar air yang terkandung dalam biji kakao tidak lebih dari 7,5 persen (BSN, 2008).

Persyaratan umum mutu biji kakao tersebut ditentukan atas dasar ukuran biji, tingkat kekeringan dan tingkat adanya kontaminasi benda asing yang terdapat pada biji kakao. Standar mutu biji kakao tersebut telah diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI), seperti ditunjukkan Tabel 2.

**Tabel 2.** Standar Mutu Biji Kakao Indonesia

Jenis	Satuan	Persyaratan
Serangga hidup	-	Tidak ada
Serangga mati	-	Tidak ada
Kadar air	%	Maksimum 7,5
Berbau asap atau berbau asing	-	Tidak ada
Kadar biji pecah atau pecah kulit	%	Maksimum 2
Kadar benda-benda asing	%	Tidak ada

Sumber: Badan Standardisasi Nasional (BSN), 2008.

Sudah tentu dengan pengelolaan biji kakao yang kurang baik akan menghasilkan mutu biji kakao yang kurang baik pula. Mutu produk yang diperdagangkan sangat terkait dengan daya saing. Hal ini senada dengan pendapat bahwa mutu kakao yang rendah akan menghambat peningkatan daya saing kakao Indonesia (Purba, Frans, 2014). Terkait dengan keunggulan daya saing produk tidak dapat dipungkiri dan semakin diyakini bahwa keunggulan daya saing global semakin ditentukan oleh faktor-faktor lokalitas (Marzuki, Ervan, 2012).

Uraian di atas menjelaskan bahwa sebaik apapun program yang digulirkan oleh pemerintah jika si penerima program dalam hal ini petani atau rakyat tidak peduli dan tidak mendukung program tersebut tentu saja hasilnya juga tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Untuk mendapatkan mutu biji kakao sesuai SNI seperti disebutkan di atas harus melalui fermentasi. Oleh karena itu pengolahan biji kakao melalui proses fermentasi sangat diperlukan dan mutlak dilakukan untuk memenuhi standar pasar internasional dan memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik.

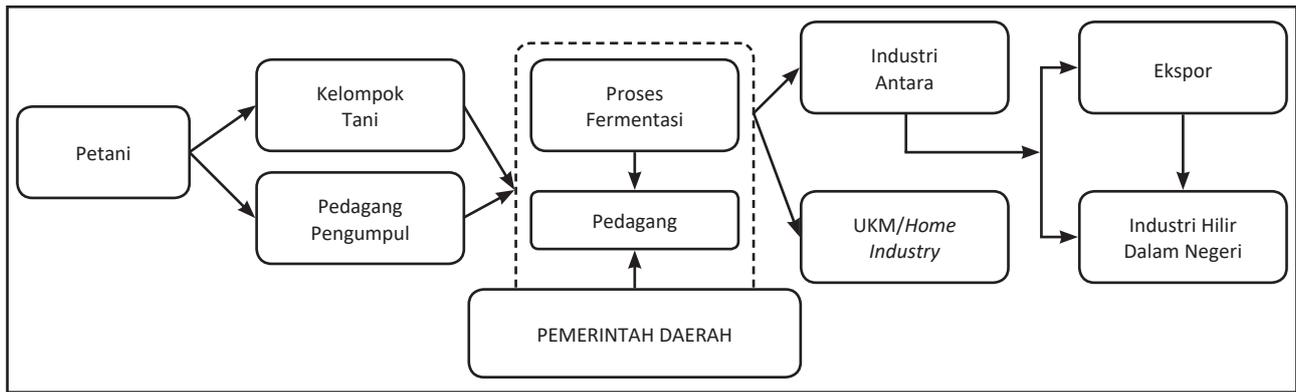
## METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber informasi antara lain: buku, jurnal, data statistik, dan kebijakan berupa peraturan pemerintah sesuai dengan substansi permasalahan dan pembahasan dalam penelitian. Sedangkan data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden dan narasumber terpilih. Pengambilan sampel penelitian dilakukan melalui teknik *purposive sampling*. Responden terpilih ditentukan dengan kriteria: kelompok tani, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan industri.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif eksploratif dengan kerangka penelitian pengelolaan biji kakao pascapanen dalam rantai pasokan perkebunan rakyat. Analisis data mencakup gambaran umum dari objek penelitian atau situasi sosial berdasarkan data empiris untuk membangun peningkatan mutu biji kakao petani perkebunan rakyat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini fokus dalam pembahasan peningkatan mutu biji kakao melalui teknologi fermentasi dalam pascapanen pada perkebunan kakao rakyat di daerah, khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan. Menurut Henny, Mayrowani (2013), kegiatan penanganan pascapanen tanaman perkebunan didefinisikan sebagai suatu kegiatan penanganan produk hasil perkebunan, sejak pemanenan hingga



Sumber: Siahaan Saut, Radot Manalu & Agus Santoso, 2016.

**Gambar 2.** Pola Rantai Pasok Komoditas Kakao di Provinsi Sulawesi Selatan

siap menjadi bahan baku atau produk akhir yang siap dikonsumsi, dimana di dalamnya juga termasuk distribusi dan pemasarannya. Teknologi pascapanen biji kakao dibedakan menjadi dua kelompok kegiatan besar, yaitu pertama: penanganan primer yang meliputi penanganan komoditas hingga menjadi produk setengah jadi atau produk siap olah, dimana perubahan atau transformasi produk hanya terjadi secara fisik, sedangkan perubahan kimiawi biasanya belum terjadi atau tidak terjadi pada tahap ini. Kedua: penanganan sekunder, yakni kegiatan lanjutan dari penanganan primer, dimana pada tahap ini biasanya terjadi perubahan bentuk fisik maupun

komposisi kimiawi dari produk akhir melalui suatu proses pengolahan. Sementara itu perdagangan biji kakao dilakukan oleh petani melalui interaksi dalam rantai pasok produk hasil perkebunan kakao. Secara umum interaksi antar pelaku tata niaga kakao dapat ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 2 tersebut di atas, menunjukkan bahwa dalam industri perkebunan kakao banyak pelaku yang terlibat didalamnya mulai dari petani/kelompok tani, pedagang pengumpul, pedagang besar, industri antara, UKM/home industry, dan industri hilir dalam negeri. Gambar tersebut juga menunjukkan bahwa pentingnya peran pemerintah

**Tabel 3.** Potret Peran Para Pelaku dan Pendukung Usaha Perkebunan Kakao pada Pascapanen Kakao di Provinsi Sulawesi Selatan.

Pelaku/ Pendukung	Faktor	Masalah
Kelompok Tani/Petani	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani sebagai pemasok kurang memerhatikan mutu</li> <li>Petani tidak melakukan fermentasi biji kakao</li> <li>Tidak melakukan penyortiran dengan baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biji kakao tanpa melalui proses fermentasi tetap laku dijual walaupun dengan harga rendah</li> <li>Perlakuan teknologi fermentasi butuh tenaga dan waktu (4 - 6 hari), sedangkan petani membutuhkan uang untuk keperluan kebutuhan sehari-hari</li> </ul>
Pedagang Pengumpul	Pada umumnya biji kakao yang dipasarkan tidak fermentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membeli kakao dengan harga yang bervariasi (tergantung mutu dengan tingkat kekeringan dan kebersihan)</li> </ul>
Pedagang Besar	Biji kakao yang berasal dari pengumpul tidak fermentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membeli biji kakao walaupun dengan mutu rendah, namun harus melakukan sortasi dan pengeringan sebelum kakao diekspor</li> <li>Membeli biji kakao dengan harga yang bervariasi (tergantung mutu dengan tingkat kekeringan dan kebersihan)</li> </ul>
Instansi Pendukung (Pemerintah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program Gernas 2009–2013 belum mampu meningkatkan mutu dan produktivitas kakao</li> <li>Pembimbingan belum maksimal karena tenaga pendamping (PPL) terbatas</li> <li>Koordinasi antar instansi pemerintah daerah sangat minim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanaman kakao termasuk tanaman “manja” artinya tanaman yang sulit dipelihara dibandingkan dengan tanaman lainnya misalnya sawit, karet, kopi, dll.</li> <li>Harapan petani rakyat Program Gernas 2009 - 2013 dapat dilanjutkan karena baru dapat menjangkau 30% usaha perkebunan kakao di Indonesia</li> <li>Mempunyai program masing-masing yang tidak terintegrasi</li> </ul>
Asosiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dewan kakao Indonesia, Askindo belum berperan optimal dalam pengawasan mutu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani menganggap bahwa selisih harga kakao non fermentasi dengan kakao fermentasi antara Rp 3000,-/kg sampai Rp. 5.000,-/kg dianggap kurang signifikan</li> <li>Pengetahuan petani masih terbatas</li> </ul>

Sumber: Data Primer 2015.

dengan koordinasi antara lain: Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Perkebunan, Dinas Koperasi untuk memberikan dukungan berupa bimbingan teknis dan bantuan sarana dan prasarana kepada pelaku usaha perkebunan kakao terkait dengan kebijakan-kebijakan, bantuan teknologi dan sarana produksi (saprodi), rehabilitasi tanaman, perluasan lahan, akses pembiayaan, sosialisasi, pembinaan/ pelatihan, pendampingan, dll.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor dan masalah-masalah pada pelaku dan pendukung usaha perkebunan kakao rakyat di Provinsi Sulawesi Selatan tersebut, seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa penanganan pascapanen biji kakao di Provinsi Sulawesi Selatan belum sesuai dengan kebutuhan pasar terutama pasar internasional sehingga mutu biji kakao yang dihasilkan oleh petani masih rendah sehingga akan mengurangi nilai ekonomi yang rendah karena harga yang ditentukan oleh pembeli lebih rendah dari harga biji kakao yang difermentasi.

Analisis data kualitatif peran para pelaku dan pendukung usaha perkebunan kakao rakyat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4 tersebut menunjukkan bahwa para petani kurang memerhatikan mutu kakao dan belum ada upaya untuk peningkatan mutu. Padahal

**Tabel 4.** Kondisi Saat ini, Faktor dan Kondisi Ideal Peran Para Pelaku dan Pendukung Perkebunan Kakao Rakyat di Provinsi Sulawesi Selatan.

Pelaku/ Aktor	Kondisi Saat ini	Faktor	Kondisi Ideal
Kelompok Tani/Petani	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani menjual biji kakao ke pedagang pengumpul tanpa melakukan fermentasi dan sortasi terlebih dahulu dengan alasan kebutuhan mendesak</li> <li>Petani menjual biji kakao tanpa fermentasi dengan alasan harga tidak berbeda jauh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani kurang memerhatikan mutu</li> <li>Belum ada rencana peningkatan mutu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani seharusnya memerhatikan mutu biji kakao dalam pengolahan pascapanen melalui teknologi fermentasi dan sortasi buah kakao</li> <li>Petani seharusnya melakukan fermentasi karena harga lebih tinggi selisih non fermentasi dengan fermentasi Rp3.000,-/ kg sampai Rp5.000,-/kg</li> </ul>
Pedagang Pengumpul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menginginkan biji kakao yang bermutu tinggi sesuai permintaan pedagang besar</li> <li>Membeli biji kakao non fermentasi dengan harga di bawah harga pasar kemudian menjual kembali ke pedagang besar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani kurang memerhatikan mutu</li> <li>Belum maksimal upaya yang dilakukan untuk peningkatan mutu di tingkat petani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani memerhatikan mutu, sehingga biji kakao yang dipasarkan sesuai dengan standar mutu pasar internasional</li> </ul>
Pedagang Besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membeli biji kakao dengan harga di bawah harga pasar tergantung mutu</li> <li>Menginginkan biji kakao yang bermutu tinggi sesuai permintaan pedagang besar (standar ekspor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani kurang memerhatikan mutu</li> <li>Belum ada upaya yang dilakukan untuk peningkatan mutu di tingkat petani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani memerhatikan mutu, sehingga biji kakao yang dipasarkan sesuai dengan standar ekspor</li> </ul>
Instansi Pendukung (Pemerintah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Daerah memberikan bimbingan namun memiliki keterbatasan dana dan tenaga pendamping</li> <li>Petani kurang memerhatikan mutu</li> <li>Petani membutuhkan pengetahuan yang memadai dan memiliki ketekunan untuk memelihara tanaman kakao</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani kurang memerhatikan mutu</li> <li>Ada upaya peningkatan mutu, namun masih terbatas pada budidaya tanaman, selain itu tenaga pendamping masih terbatas</li> <li>Program Gernas 2009-2013 belum mampu memperbaiki usaha perkebunan kakao di Indonesia secara signifikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah melakukan pengawasan terhadap penetapan harga agar petani dapat menerima harga yang pantas atau selisih harga yang signifikan antara biji kakao fermentasi dengan non fermentasi</li> <li>Pemerintah Daerah memberikan bimbingan dan sosialisasi kepada para petani secara berkelanjutan</li> <li>Meningkatkan kemampuan dan jumlah tenaga pendamping/PPL</li> <li>Melanjutkan program Gernas yang berorientasi kakao yang berdaya saing</li> </ul>
Asosiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dewan Kakao Indonesia, Askindo sebagai fasilitator penghubung antara petani/kelompok tani dengan pemerintah belum berperan maksimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinasi antara Asosiasi Kakao dengan Pemerintah masih terbatas/ minim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dewan Kakao, Askindo sebagai fasilitator penghubung antara petani/ kelompok tani dengan pemerintah proaktif terkait dengan peningkatan mutu biji kakao perkebunan rakyat</li> </ul>

Sumber: Data Primer Tahun 2015.

seharusnya para petani tersebut harus melakukan peningkatan mutu biji kakao melalui teknologi fermentasi dan sortasi yang menjaga mutu biji kakao dan memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik.

Pada kenyataannya, para petani khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan pada umumnya enggan melakukan fermentasi dengan alasan akan membutuhkan waktu lebih lama untuk melakukan fermentasi. Lebih ironis lagi, tidak sedikit petani yang menjual “biji kakao basah” artinya menjual biji kakao tanpa melalui proses pengeringan terlebih dahulu bahkan ada yang telah dijual terlebih dahulu kepada tengkulak sebelum panen yang dikenal dengan praktik ijon.

Langkah jalan pintas yang kurang menguntungkan bagi petani tersebut dilakukan karena petani ingin mendapatkan uang hasil penjualan yang lebih cepat dengan alasan kebutuhan mendesak. Hal ini sudah menjadi masalah klasik bagi tata niaga kakao di Indonesia khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan karena sampai saat ini mutu biji kakao di Indonesia masih tetap rendah. Padahal harga biji kakao di dalam negeri ditentukan berdasarkan harga biji kakao yang fermentasi melalui pasar internasional.

Selain itu, seperti telah dijelaskan di atas bahwa cita rasa khas kakao sangat ditentukan oleh difermentasi atau tidaknya biji kakao yang diperdagangkan. Biji kakao yang telah difermentasi akan membentuk cita rasa khas kakao dan mengurangi rasa pahit sehingga menghasilkan biji kakao yang bermutu tinggi dan memiliki nilai ekonomi yang lebih baik, sedangkan biji yang tidak fermentasi ditandai dengan warna ungu tidak cerah, bertekstur pejal, rasanya pahit dan sepat. Oleh karena itu, menurut penulis kalau petani sudah terbiasa melakukan fermentasi sangat besar kemungkinan harga biji kakao ke depan akan semakin membaik karena biji kakao yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pasar internasional. Sementara itu hasil penelitian yang dilakukan Nagari Parit Malintang, Padang Pariaman menunjukkan bahwa mutu biji kakao yang difermentasi oleh petani telah sesuai dengan SNI (Hasan N., dkk.2013).

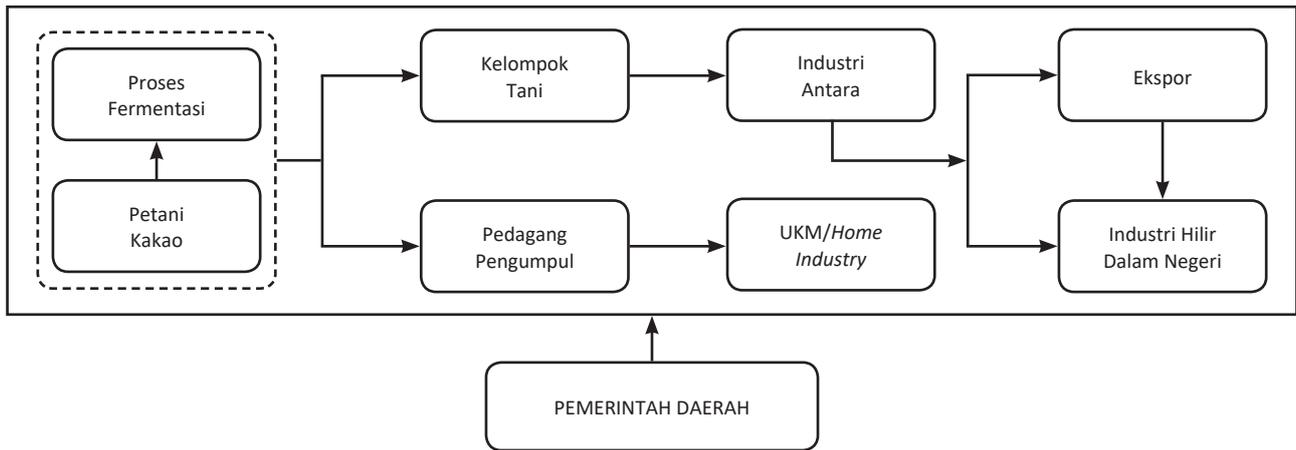
Untuk itu diperlukan suatu upaya perbaikan dalam pengolahan biji kakao pascapanen yang lebih baik melalui teknologi fermentasi untuk memperoleh nilai tambah dengan standar mutu pasar internasional serta memenuhi kebutuhan industri dalam negeri dan kebutuhan ekspor. Untuk menjaga mutu dan memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik seperti diuraikan di atas, idealnya petani perkebunan kakao harus melakukan fermentasi terlebih dahulu sebelum menjualnya ke pedagang pengumpul atau pedagang besar yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Buah hasil panen dibelah dan biji berselimut *pulp* dikeluarkan.
- 2) Biji dikumpulkan pada suatu wadah. Jenis wadah yang digunakan berupa keranjang yang dilapisi dengan daun atau *container (box)* kayu. Pada umumnya, dasar kontainer memiliki lubang kecil untuk drainase dan aerasi.
- 3) Biji yang dimasukkan dalam kontainer tidak diisi secara penuh, tetapi sisakan 10 cm dari atas, permukaan bagian atas ditutupi dengan daun pisang untuk menahan panas dan mencegah biji mengalami kekeringan.
- 4) Simpan di *container (box)* di atas tanah untuk menampung *pulp juices* yang dihasilkan selama fermentasi (hasil degradasi *pulp*).
- 5) Fermentasi dalam kotak dapat dilakukan selama 4 – 6 hari, kemudian isi kotak dibalik tiap hari dengan memindahkannya ke kotak lain.

Pada umumnya alur proses pascapanen komoditas kakao yang dilakukan oleh petani perkebunan rakyat di Provinsi Sulawesi Selatan, memiliki kecenderungan untuk mengolah biji coklat tanpa fermentasi dengan cara merendam biji dalam air untuk membuang *pulp* dan dilanjutkan dengan penjemuran, kemudian biji siap dijual tanpa disortasi untuk menjaga mutu atau kualitas. Selain itu, para petani enggan melakukan fermentasi karena biji kakao tanpa melalui fermentasi tetap laku dijual, sedangkan melalui fermentasi membutuhkan tenaga dan waktu antara 4 – 6 hari.

Selain peningkatan mutu, nilai ekonomi dan harga jual biji kakao yang lebih tinggi, ternyata limbah biji kakao fermentasi juga memiliki nilai ekonomi yang baik pula. Hal ini berdasarkan hasil penelitian Puastuti W. (2002) yang menunjukkan bahwa pemberian kulit buah kakao yang difermentasi sebanyak 100-200 g/h pada anak kambing umur 0-6 bulan dapat meningkatkan penambahan bobot hidup harian (PBHH). Demikian juga pemberian limbah biji kakao fermentasi sebagai pakan pada ayam buras petelur juga diakui lebih baik karena dalam proses fermentasi akan meningkatkan kandungan protein dari limbah kakao dibandingkan dengan limbah biji kakao sebelum difermentasi (Guntoro S. dkk. 2005).

Pengolahan kakao melalui teknologi fermentasi semestinya dilakukan oleh petani kakao sebelum menjual biji kakao ke pedagang karena pengguna teknologi adalah petani itu sendiri. Hal ini senada dengan pendapat Baehaki (2011) yang menyatakan bahwa penggerak utama teknologi adalah masyarakat tani sebagai pengguna teknologi. Dengan inovasi teknologi fermentasi akan menghasilkan kakao dengan cita rasa setara dengan kakao yang berasal dari negara lain seperti Ghana.



Sumber: Radot Manalu, 2018.

**Gambar 3.** Alternatif Pola Rantai Pasokan Perkebunan Kakao untuk Peningkatan Mutu dan Pendapatan Petani

Selain itu, dengan inovasi teknologi fermentasi, biji kakao juga dapat dimanfaatkan mulai dari kulit, lemaknya, bungkil, dan pastinya, sedangkan kakao non fermentasi (*non fermented*) hanya dapat diambil lemaknya saja. Untuk menghasilkan biji kakao yang baik harus melewati proses fermentasi dan proses fermentasi merupakan tahapan pengolahan biji kakao yang vital dan mutlak dilakukan untuk menjamin dihasilkan cita rasa maupun aroma coklat yang baik (Septianti dan Arif, 2016). Uraian tersebut dapat diartikan bahwa mutu biji kakao yang lebih baik ditentukan oleh cita rasa dan aroma coklat yang baik. Sementara itu, untuk memperoleh cita rasa dan aroma coklat yang baik harus melalui proses fermentasi. Uraian tersebut juga dapat diartikan bahwa dengan mutu biji kakao yang baik akan memperoleh harga yang lebih tinggi dengan sendirinya akan meningkatkan daya saing kakao di pasar internasional tentu saja hal ini memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik bagi petani kakao rakyat maupun skala perekonomian nasional di sektor perkebunan.

Uraian tersebut menjelaskan bahwa banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika petani perkebunan rakyat melakukan fermentasi disamping meningkatkan mutu dengan sendirinya akan memperoleh harga yang lebih tinggi. Selain itu, ternyata limbah biji kakao fermentasi yang dapat digunakan sebagai pakan ternak juga dianggap lebih baik dari limbah kakao non fermentasi. Oleh karena itu, untuk menjaga mutu, meningkatkan daya saing biji kakao Indonesia serta memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik, seharusnya petani perkebunan kakao melakukan fermentasi biji kakao terlebih dahulu karena dengan fermentasi sudah menjadi prasyarat untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan pasar internasional. Pada akhirnya, semuanya akan menciptakan nilai ekonomi yang lebih baik bagi petani kakao rakyat khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan.

Uraian di atas menunjukkan bahwa proses pengolahan kakao bertujuan melakukan perubahan karakteristik untuk meningkatkan nilai ekonomi suatu produk yang lebih baik. Untuk meningkatkan mutu dan nilai ekonomi biji kakao yang lebih baik tersebut dapat dilakukan dengan pola rantai pasokan.

Peningkatan mutu biji kakao perkebunan rakyat dapat diperoleh jika petani melakukan fermentasi biji kakao sebelum dijual ke kelompok tani atau pedagang. Sebenarnya industri yang ada di dalam negeri baik UKM maupun industri antara menginginkan atau mengharapkan mutu biji kakao yang baik dari petani supaya biji kakao yang diekspor memiliki daya saing yang tinggi di pasar internasional karena harga biji kakao ditetapkan berdasarkan harga pasar internasional.

Walaupun petani perkebunan kakao rakyat melakukan fermentasi biji kakao sebelum dijual, biaya yang dikeluarkan dalam proses pengolahan dengan cara fermentasi tidak berpengaruh banyak karena alat yang dibutuhkan hanya *box* yang terbuat dari kayu sebagai wadah fermentasi dan dapat dibuat sendiri sehingga tidak membutuhkan biaya besar. Selain itu, pemerintah daerah seperti Dinas Perkebunan juga mempunyai program bantuan kepada para petani dalam proses pascapanen, sehingga dapat diberikan dalam bentuk peralatan untuk fermentasi biji kakao. Hanya saja seperti yang disebutkan di atas jika melalui pengolahan fermentasi membutuhkan waktu antara 4 - 6 hari. Hal inilah yang membuat petani enggan melakukan fermentasi biji kakao terlebih dahulu sebelum dijual.

Sehubungan dengan itu, pelayanan bimbingan teknis atau pendampingan petani kakao rakyat dalam pascapanen perlu diperhatikan oleh pemerintah khususnya pemerintah daerah. Kebijakan pemerintah daerah terkait dengan pengembangan kakao pada saat ini dan di masa depan perlu diarahkan kepada upaya mewujudkan produk kakao yang berdaya

saing, sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi para pelaku usahanya, khususnya petani perkebunan kakao secara berkelanjutan.

Pemerintah daerah sebagai pendukung pelaku usaha perkebunan kakao, seperti: Dinas Perkebunan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Koperasi dan UKM yang memiliki tupoksi terkait dengan perkebunan kakao rakyat seharusnya proaktif dalam upaya peningkatan mutu biji kakao agar dapat memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik bagi pelaku usahanya khususnya petani perkebunan rakyat. Menurut Ali Darwis, dkk., (2011) bahwa peran pemerintah daerah dalam memobilisasi partisipasi pedagang untuk meningkatkan efisiensi pemasaran biji kakao sangat menentukan keberlanjutan pembangunan kakao di sektor perkebunan. Lebih jauh Ali Darwis (2014) mengatakan bahwa demikian halnya pemerintah di tingkat Provinsi Sulawesi Selatan diharapkan dapat berperan dengan baik sebagai fasilitator ekspor kakao ke luar negeri.

Namun demikian tidak dapat dipungkiri pemerintah daerah juga tidak dapat berbuat banyak karena keterbatasan kemampuan baik dari segi jumlah maupun kapasitas tenaga pendamping. Upaya yang telah dilakukan untuk peningkatan mutu biji kakao masih terbatas pada budidayanya seperti pemeliharaan dan pemupukan sedangkan untuk peningkatan mutu seperti teknologi fermentasi dalam pascapanen belum dilakukan dengan maksimal. Jika petani kakao melakukan proses fermentasi sebelum menjual biji kakao ke kelompok tani ataupun pedagang pengumpul maka akan memperoleh harga biji kakao yang lebih baik karena kelompok tani dapat langsung menjual kakao ke industri tanpa melalui pedagang besar. Peran pemerintah baik pemerintah kabupaten dan provinsi sangat diharapkan dapat mendukung kemajuan sektor perkebunan melalui pembimbingan teknis atau pendampingan terhadap pelaku usaha perkebunan, dalam hal ini petani sebagai pemasok bahan baku produk perkebunan. Oleh karena itu pola rantai pasok biji kakao sampai ke pemasaran dapat dilakukan seperti ditunjukkan pada Gambar 3.

Uraian di atas menunjukkan bahwa teknologi fermentasi menjadi penting untuk meningkatkan mutu biji kakao dan memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik bagi petani usaha perkebunan kakao pada umumnya khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini perlu disikapi secara serius agar penanganan pascapanen usaha perkebunan kakao rakyat ke depan dapat lebih baik. Dengan demikian, disamping ketersediaan teknologi yang memadai juga diperlukan dukungan dari pemerintah untuk melakukan bimbingan atau pembinaan secara berkesinambungan karena kemampuan petani perkebunan kakao rakyat masih terbatas.

Sementara itu, untuk memenuhi standar mutu yang dibutuhkan pasar internasional teknologi fermentasi kakao merupakan prasyarat dalam penanganan pascapanen kakao. Tahapan ini sangat penting dilalui untuk mempersiapkan biji kakao basah dapat menjadi biji kakao kering yang bermutu tinggi (Hayati R, dkk 2012). Sedangkan penelitian dan kajian tentang faktor yang memengaruhi keterpurukan petani kakao di antaranya adalah kesulitan pembiayaan usaha tani dan kebutuhan dana tunai untuk keperluan hidup selama masa menunggu sebelum penjualan hasil panen, menyebabkan banyak petani terjebak dengan sistem ijon atau hutang kepada para tengkulak (Sunarti dan Khomsan, 2006). Hal ini ditengarai menjadi penyebab para petani menjual hasil perkebunan tanpa fermentasi untuk memperoleh uang secara cepat, karena jika biji kakao difermentasi terlebih dahulu harus menunggu waktu lebih lama 4-6 hari seperti telah dijelaskan di atas.

Disamping itu, kebijakan pengembangan kakao di masa depan perlu diarahkan kepada upaya perwujudan biji kakao yang bermutu tinggi dan berdaya saing, sehingga dapat memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik dan tentu saja akan meningkatkan kesejahteraan bagi pelaku usahanya khususnya petani perkebunan kakao rakyat.

Koordinasi antar kelembagaan di Pemerintah Daerah Provinsi Sulawesi Selatan termasuk dengan asosiasi perlu dilakukan dengan intensif agar permasalahan mutu biji kakao yang rendah di Indonesia dapat teratasi dan program pemerintah dalam hal peningkatan mutu biji kakao dapat terlaksana dengan baik. Selain bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomi yang lebih baik bagi para petani kakao rakyat fermentasi biji kakao juga bertujuan untuk meningkatkan daya saing biji kakao Indonesia di pasar internasional.

## KESIMPULAN

Mutu kakao Indonesia masih rendah terutama biji kakao produksi perkebunan rakyat. Pada umumnya biji kakao yang diperdagangkan dari petani ke pedagang kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan belum difermentasi (*non fermented*). Selain itu para petani juga pada umumnya tidak melakukan penyortiran baik sebelum pemecahan biji kakao maupun setelah pengeringan yang bertujuan untuk memisahkan kotoran atau kontaminan, namun biji kakao yang dimiliki tersebut langsung dikemas dan dijual ke pedagang pengumpul (pembeli) sehingga harga yang ditentukan oleh pembeli jauh di bawah harga pasar, karena dalam kondisi yang demikian dominasi pembeli sangat kuat dan sebaliknya posisi tawar petani sangat lemah.

Jika melalui proses inovasi teknologi fermentasi dalam penanganan pascapanen, para petani akan memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik dengan harga biji kakao yang lebih tinggi (selisih harga antara Rp 3.000,-/kg – Rp5.000,-/kg) karena melalui proses fermentasi akan diperoleh mutu biji kakao yang baik. Sementara itu, dari sisi pengeluaran dengan menggunakan teknologi fermentasi, walaupun petani perkebunan kakao rakyat melakukan fermentasi biji kakao sebelum dijual biaya yang dikeluarkan tidak banyak karena alat yang dibutuhkan hanya *box* yang terbuat dari kayu sebagai wadah fermentasi, mudah dibuat dan dapat dibuat sendiri sehingga tidak membutuhkan biaya besar. Selain itu, pemerintah daerah juga mempunyai program untuk membantu para petani dalam proses pascapanen.

Disamping peningkatan mutu dan harga yang lebih tinggi, banyak keuntungan lain yang dapat diperoleh jika petani perkebunan kakao rakyat melakukan fermentasi biji kakao, seperti limbah biji kakao dengan difermentasi yang dapat digunakan sebagai pakan ternak juga dianggap lebih baik dari limbah kakao non fermentasi.

Teknologi fermentasi menjadi mutlak dilakukan untuk memperoleh mutu biji kakao dengan nilai ekonomi yang lebih baik bagi petani perkebunan kakao rakyat khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini menjadi sangat penting dilakukan agar dapat menghasilkan biji kakao dengan standar mutu dan syarat yang dibutuhkan oleh pasar internasional. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu biji kakao hasil perkebunan kakao rakyat di Provinsi Sulawesi Selatan tampaknya masih perlu dukungan semua pihak terutama para petani sebagai pelaku usaha perkebunan termasuk dukungan pemerintah yang memiliki banyak program pengembangan usaha perkebunan dan juga sebagai fasilitator ketersediaan sumber daya termasuk teknologi fermentasi yang memadai serta sosialisasi berupa bimbingan teknis pemanfaatan inovasi teknologi tersebut kepada para petani perkebunan kakao rakyat. Demikian juga Asosiasi Kakao yang ada harus proaktif dan mampu menjembatani kepentingan petani dengan pemerintah. Untuk itu diperlukan koordinasi yang lebih intens lagi dengan pemerintah.

Upaya pengembangan perkebunan kakao rakyat dapat berjalan dengan baik jika dilakukan melalui pembinaan atau pendampingan terhadap petani sebagai pelaku usaha perkebunan rakyat, dalam hal ini petani sebagai pemasok bahan baku produk perkebunan. Sehubungan dengan itu, pelayanan atau bimbingan teknis proses pengelolaan biji kakao pascapanen sangat diperlukan dan mutlak dilakukan melalui pemerintah daerah sebagai pendukung perkebunan kakao, seperti: Dinas Perkebunan, Dinas

Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Koperasi yang memiliki tupoksi terkait dengan program pengembangan kakao pada saat ini dan di masa depan harus diarahkan kepada upaya mewujudkan produk kakao yang berdaya saing, sehingga dapat memberikan nilai ekonomi yang lebih baik bagi para pelaku usahanya termasuk petani perkebunan secara berkelanjutan.

Selain itu pemerintah daerah baik tingkat kabupaten maupun provinsi berperan aktif untuk melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan dan bagaimana implementasinya di lapangan.

## SARAN

Untuk meningkatkan mutu biji kakao di Indonesia agar memperoleh nilai ekonomi yang lebih baik, beberapa saran sebagai upaya penanganan pascapanen usaha perkebunan kakao rakyat, antara lain:

- 1) Petani perkebunan kakao rakyat di Provinsi Sulawesi Selatan seharusnya memerhatikan mutu biji kakao sebelum diperdagangkan agar memperoleh nilai ekonomi yang lebih tinggi. Hal ini dapat dilakukan dengan fermentasi biji kakao terlebih dahulu sebelum diperdagangkan.
- 2) Diperlukan peran pemerintah daerah agar melakukan koordinasi yang lebih intens antar dinas pemerintah di daerah seperti Dinas Perkebunan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Koperasi untuk implementasi program yang terintegrasi khususnya terkait dengan program pengembangan kakao perkebunan rakyat agar program yang ada diarahkan kepada komoditi yang berdaya saing dan memiliki nilai ekonomi yang lebih baik.
- 3) Diperlukan dukungan kebijakan dari pemerintah khususnya pemerintah daerah antara lain: Dinas Perkebunan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Koperasi sebagai fasilitator terdepan, melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap kebijakan terkait pengembangan mutu dengan dukungan teknologi serta sosialisasi berupa bimbingan teknis dan pendampingan secara berkelanjutan kepada para petani perkebunan kakao rakyat karena kemampuan teknologi dan kemampuan manajerial petani kakao rakyat tersebut masih terbatas.
- 4) Agar Asosiasi Kakao sebagai fasilitator yang menjembatani antara petani dengan pemerintah berperan aktif terutama terkait dengan peningkatan mutu biji kakao perkebunan rakyat.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Ditjenbun. (2012). *Pedoman umum gerakan nasional peningkatan produksi dan mutu kakao*. Kementan, Jakarta.
- Ditjenbun. (2013). *Pedoman teknis penanganan pasca panen tanaman kakao*. Kementan, Jakarta.
- Ditjenbun. (2016). *Statistik perkebunan Indonesia komoditas kakao 2015-2017*. Kementan, Jakarta.
- Fizzanty T., Radot Manalu, Nurlaili dan Agus Santoso. (2010). *Proses inovasi & mekanisme insentif di industri kreatif, studi kasus beberapa perusahaan piranti lunak*. LIPI, Press, Jakarta.
- Karmawati Elna, Zainal Mahmud, Syakir M., Joni Munarso, I Ketut Ardhana dan Rubiyo. (2010). *Budidaya dan pasca panen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementan, Bogor.
- Marzuki, Ervan, dkk. (2012). *Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Sumatera Selatan*. Badan Litbang dan Inovasi Daerah Provinsi Sumatera Selatan, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Natawidjaya. (2012). *Penanganan pasca panen tanaman Kakao, Petunjuk teknis peralatan penanganan pasca panen tanaman perkebunan*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementan, Jakarta.
- Said, Gumbira, dkk. (2001). *Manajemen teknologi agribisnis kunci menuju daya saing global produk agribisnis*. Ghalia Indonesia (GI), Jakarta.
- Siahaan, Saut, Radot Manalu dan Agus Santoso. (2014). *Peningkatan kesejahteraan petani dari perspektif rantai pasokan industri hulu perkebunan*. Cet. Pertama, IPB Press, Bogor.
- Siahaan Saut, Radot Manalu dan Agus Santoso. (2016). *Analisis pengembangan industri perkebunan dalam rantai pasokan di Indonesia*. IPB Press, Bogor.
- Baehaki. (2011). Strategi fundamental pengendalian hama Wereng Batang Coklat dalam pengamanan produksi Padi nasional, *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4 (1), 2011: 63-75, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Bogor.
- Guntoro, Suprio dan Yasa, Made Rai. (2005). Penggunaan limbah Kakao fermentasi untuk pakan Ayam Buras Petelur. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* Vol. 8, No.2, Juli 2005. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Hasan, Nusyirwan dan Roswita, Rifda. (2013). Peningkatan produktivitas dan mutu Kakao melalui diseminasi Multi-Channel (DMC) di Nagari Parit Malintang, Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. 8 No. 2, Universitas Mulawarman, Padang, Sumatera Barat.
- Henny, Mayrowani. (2013). Kebijakan penyediaan teknologi pascapanen Kopi dan masalah pengembangannya. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 31 No. 1, Juli 2013: 31 – 49, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementan, Bogor.
- Listiyati Dewi, Agus Wahyudi dan Abdul Muis Hasibuan (2014). Penguatan Kelembagaan untuk Peningkatan Posisi Tawar Petani dalam Sistem Pemasaran Kakao. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar, Sukabumi.
- Sabahannur, Nirwana dan Subaedah. (2016). Kajian mutu biji Kakao petani di Kabupaten Luwu Timur, Soppeng dan Bulukumba. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan* Vol. 11 No.2, Balai Besar Industri Hasil Perkebunan, Badan Penelitian dan Pengembangan Industri, Makassar.
- Rita Hayati, Yusmanizar, Mustafiril, dan Harir Fauzi. (2012). Kajian fermentasi dan suhu pengeringan pada mutu Kakao (*Theobroma cacao* L). *Jurnal Keteknikan Pertanian*, Fakultas Pertanian, Vol. 26, No. 2, Oktober 2012, Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh.
- Septiani, Erina dan Abdullah Bin Arif. (2016). Pengaruh suhu pemastan terhadap rendemen dan kadar lemak bubuk Kakao hasil pengempaan dan Biji Kakao fermentasi dan non fermentasi. *Jurnal Penelitian Pasca Panen Pertanian*, Vol. 13. No. 1 Juni 2016. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.

### Jurnal

- Ali, Darwis dan Rukka, Rusli M. (2011). Peran pedagang Kakao dalam peningkatan efisiensi pasar di Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, Volume 8 No. 1, Februari 2011. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Sulawesi Selatan.

### Prosiding

Puastuti Wisri. (2002). *Pengolahan kotoran ternak dan kulit buah Kakao untuk mendukung integrasi Kakao-Ternak*. Lokakarya Nasional Pengembangan Jejaring Litbang dan Pengkajian Sistem Integrasi Tanaman – Ternak. Balai Penelitian Ternak, Bogor.

### Sumber Digital

Boland, Mike. (2009). *What is value-added agriculture?*. Department of Agricultural Economics Kansas State University, Kansas State University, USA. Diperoleh tanggal 28 April 2018, dari <http://www.agmanager.info/sites/default/files/VALADD10%25202col.pdf>.

John, Davit M., Ria Puspa Yusuf dan Dewa Ayu Sri Widari. (2013). Pengaruh cara pengolahan Kakao fermentasi dan non fermentasi terhadap kualitas, harga jual produk pada unit usaha produktif (UUP) Tanjung Sari, Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata* Vol.2, No.4 Oktober 2014. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Bali. Diperoleh tanggal 9 Oktober 2015, dari <https://media.neliti.com/media/publications/44956-ID-pengaruh-cara-pengolahan-kakao-fermentasi-dan-non-fermentasi-terhadap-kualitas-h.pdf>.

Tempo.Co, Bisnis. (2014). *Produksi Kakao nasional terus turun (Online)*. Diperoleh tanggal 15 Desember 2014, dari <http://www.tempo.co/read/news/2014/04/15/090570881/Produksi-Kakao-Nasional-Terus-Turun>.

### Laporan Penelitian

Onditi, Ominde Gladys. (2014). *Influence of value addition in bee-farming products on the livelihood of bee-farmers in Kakamega Central Sub-Country, Kenya*. A Research Project Report Submitted In Partial Fulfillment as A Requirement For The A Ward of A Master's Degree In Project Planning and Management of The University of Nairobi.

### Halaman Web

Daryanto, Arif. (2009). Posisi daya saing pertanian Indonesia dan upaya meningkatkannya. Seminar Nasional Pembangunan Pertanian. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Bogor. Diperoleh tanggal 16 Mei 2018, dari [http://ariefdaryanto.blog.mb.ipb.ac.id/files/2010/07/MU\\_Arief.pdf](http://ariefdaryanto.blog.mb.ipb.ac.id/files/2010/07/MU_Arief.pdf)

Purba, Frans Hero K. (2014). *Kakao dalam peluang tantangan pemasaran domestik dan pemasaran global* (online). Diperoleh tanggal 15 Desember 2014, dari <http://heropurba.blogspot.com/2014/07/kakao-dalam-peluang-tantangan-pemasaran.html>.

Sunarti, E., dan Khomsan, A. (2006). *Kesejahteraan keluarga petani, mengapa sulit diwujudkan*. Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor: Diperoleh tanggal 9 Oktober 2015, dari [https://scholar.google.co.id/scholar?q=related:PkoUfBE3U1oJ.scholar.google.com/&hl=d&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.co.id/scholar?q=related:PkoUfBE3U1oJ.scholar.google.com/&hl=d&as_sdt=0,5).

### Peraturan Pemerintah

Badan Standardisasi Nasional. Standar Nasional Indonesia (SNI) Biji Kakao Nomor 2323:2008.

Peraturan Menteri Pertanian Nomor 51/Permentan/OT.140/9/2012, tentang Pedoman Penanganan Pasca Panen Kakao.