

# Pengaruh Sertifikasi Mutu Biji Kakao Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Kakao di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar

Wahyu Maulid Adha<sup>1\*</sup>, Mujirin M. Yamin<sup>2</sup>, Rahmat Ghazali<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Sulawesi Barat, Indonesia

\*e-mail correspondence: wahyuadha@unsulbar.ac.id

(Received: on 06 Nov 2023; Reviewed: on 13 Nov 2023; Accepted on 20 Nov 2023)

## Abstract

*This research will be carried out in various cocoa plantation areas in Luyo District, Polewali Mandar Regency, West Sulawesi Province. The research time is from June to October 2023. The type of data used is quantitative data and qualitative data. Data sources were collected from the main actors developing cocoa while enjoying the results of their cocoa farming business. The number of samples used was 35 samples of farmers in Luyo District, Polewali Mandar Regency, West Sulawesi Province. The research results show that the cocoa bean quality certification program has not been implemented well in farmer groups in Luyo District, Polewali Mandar Regency. Cocoa bean quality certification aims to improve farmers' welfare, namely in terms of income, if cocoa bean quality certification is carried out then the sale of cocoa beans will become premium.*

**Keywords:** cocoa quality certification, increasing income

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan di berbagai area perkebunan kakao di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat. Waktu penelitian adalah dari Bulan Juni sampai dengan Bulan Oktober Tahun 2023. Jenis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data dikumpulkan dari petani sebagai pelaku utama pengembangan kakao sekaligus yang menikmati hasil usaha tani kakaonya. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 35 sampel petani di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat. Hasil penelitian menunjukkan program sertifikasi mutu biji kakao belum terlaksana dengan baik pada kelompok tani yang ada di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar. Sertifikasi mutu biji kakao bertujuan untuk peningkatan kesejahteraan petani yaitu dari sisi pendapatan, apabila sertifikasi mutu biji kakao dijalankan maka harganya jual biji kakao menjadi premium.

**Kata Kunci:** sertifikasi mutu kakao, peningkatan pendapatan

## PENDAHULUAN

Kabupaten Polewali Mandar sebagai Kabupaten dengan penghasil Kakao di Provinsi Sulawesi Barat struktur ekonominya juga ditopang oleh sektor pertanian yakni sebesar 5.710,08 Miliar atau sebesar 41,48 persen pada tahun 2022 (BPS, 2022). Tingginya kontribusi sektor pertanian tersebut tidak sejalan dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian yang tinggi justru inline dengan penduduk miskin yang tinggi juga (Ali & Erenstein, 2017; Okpratiwi et al., 2018; Sibuea, 2016). Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Polewali Mandar sampai dengan tahun 2021 sebesar 69,32 ribu jiwa atau sebesar 15,68 persen. Berdasarkan data yang dikutip dari penduduk miskin yang ada di Kabupaten Polewali Mandar bekerja sebagai petani mencapai 48,71 persen atau sebanyak 33.767 jiwa. Kabupaten Polewali Mandar, yang merupakan daerah penghasil kakao, hanya memperoleh sedikit manfaat ekonomi dari industri hilir. Sebagai penghasil biji kakao nasional, Kabupaten Polewali Mandar idealnya mempunyai peluang untuk mengembangkan industri kakao untuk memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar. Oleh karena itu, untuk menciptakan

peningkatan nilai tambah melalui pengembangan industri pengolahan kakao, Sulawesi Barat perlu meningkatkan daya saingnya agar mampu menarik investor dalam dan luar negeri. Selain itu, sebagian besar produksi kakao Sulawesi dikirim ke Makassar. Industri atau eksportir seperti (Cargill, Mars Indonesia dan Olam, Tana Mas, Barry Callabuut) hanya membuka stasiun pembelian (lokasi pembelian).

Salah satu cara untuk meningkatkan daya saing petani kakao adalah melalui program sertifikasi biji kakao. Sertifikasi terhadap produksi kakao petani dapat meningkatkan nilai jual produk (Ginting et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh (Nita Oktami, Fembriarti Erry Prasmatiwi & Jurusan, 2014) menunjukkan bahwa petani yang tersertifikasi memiliki pendapatan yang lebih tinggi dibanding dengan petani yang kakaoanya tidak tersertifikasi, hal dikarenakan Biji kakao petani yang tersertifikasi memiliki harga yang lebih kompetitif di pasaran (Hariyati, 2013). Menurut Dinas Perkebunan Polman (2022), tanaman kakao dibudidayakan di hampir setiap kecamatan di Kabupaten Polewali Mandar. Dengan luas 48.929,50 ha, tanaman ini ditanam oleh 46.554 petani di delapan kecamatan yang menjadi pusat produksi kakao, yaitu Tubbi Taramanu, Bulu, Mapilli, Tapango, Luyo, Matangnga, Binuang, dan Anreapi (Disnas Perkebunan Polman, 2022). Dengan luas areal pertanaman 6.602,3 ribu ha, Kecamatan Tubbi Taramanu memiliki produksi kakao terbesar di Kabupaten Polewali Mandar, dengan 4.601,98 ribu ton., Kecamatan Bulu sebesar 4.445,84 ribu ton dengan luas areal pertanaman 5.170,65 ribu ha, Kecamatan Luyo 4.226,37 ribu ton dengan 5.583,15 ribu ha, Kecamatan Tapango 3.814,22 ribu ton dengan luas 5.515,53 ribu ha, Kecamatan Mapilli 3.714,83 ribu ton dengan luas 4.567 ribu ha, Kecamatan Matangnga 3.207,82 ribu ton dengan luas 4.282,62 ribu ha, Kecamatan Anreapi 2.670,72 ribu ton dengan luas 4.942,78 ribu ha dan Kecamatan Binuang sebesar 2.346,04 ribu ha dengan 3.365,95 luas areal pertanaman (BPS, 2022). Salah satu cara yang dapat membantu petani meningkatkan kualitas biji kakao yang memiliki daya saing tinggi adalah dengan menerapkan sistem pertanian berkelanjutan yang memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Adanya program sertifikasi atau label pertanian berkelanjutan dapat mendukung perhatian tersebut (Ingram et al., 2018). Kualitas komoditi kakao Indonesia masih rendah untuk pasar global, terutama Eropa, meskipun kuantitasnya sangat berpotensi untuk dikembangkan (Muis Hasibuan et al., 2012). Kondisi di Kabupaten Polewali Mandar juga menunjukkan bahwa kelompok tani masih kurang menyadari dan memahankan standar mutu kakao. Perusahaan seperti Cargill, Mars Indonesia dan Olam, Tana Mas, Barry Callabaut yang menjadi pembeli utama kakao petani di Kabupaten Polewali Mandar masing-masing telah melakukan sertifikasi terhadap kelompok petani binaan mereka. Hal ini untuk menjamin biji kakao petani yang dihasilkan sesuai dengan standar ditetapkan oleh perusahaan. Berdasarkan fenomena yang dijelaskan di atas, penulis akan melakukan penelitian tentang Pengaruh Sertifikasi Biji Mutu Kakao Petani terhadap Peningkatan Pendapatan Petani di Wilayah Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana pemahaman petani tentang program sertifikasi biji kakao di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar, (2) Bagaimana pelaksanaan program sertifikasi biji kakao petani yang telah berlangsung selama ini, (3) Apakah terdapat pengaruh program sertifikasi biji kakao petani terhadap peningkatan Pendapatan Petani Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar.

## **METODE**

Studi penelitian ini akan dilakukan di berbagai wilayah perkebunan kakao di Kabupaten Polewali Mandar, yang terletak di Kecamatan Luyo, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat. Penelitian akan berlangsung dari Juni hingga Agustus 2023. Jenis data kuantitatif dan kualitatif digunakan. Usahatani kakao di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat menggunakan harga, biaya tetap, dan biaya variabel sebagai sumber data

kuantitatif penelitian ini. Penelitian ini mengumpulkan data kualitatif tentang daerah penelitian, prosedur sertifikasi program sertifikasi, dan alasan petani mengikuti program sertifikasi kakao.

Penelitian ini membutuhkan data primer dan sekunder dari sumber data yang representatif. Sumber data dikumpulkan dari petani sebagai pelaku utama pengembangan kakao sekaligus yang menikmati hasil usaha tani kakaonya. Data primer dikumpulkan langsung dari informan (petani) melalui teknik pengumpulan data yang menggunakan kuesioner dan wawancara mendalam (indepth interview). Pengambilan data dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam dengan petani kakao yang terlibat dalam penelitian. Berdasarkan pertimbangan syarat minimum penelitian, 35 sampel petani kakao di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat digunakan. Metode proporsional sampel digunakan untuk memilih sampel. Metode penelitian adalah kualitatif dan kuantitatif deskriptif.

## HASIL

Karakteristik Individu Responden Petani dan Pedagang Kakao

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Individu	Jumlah Petani	% dari Total Petani
<b>Umur (Tahun)</b>		
20-30	6	17,00
31-40	10	28,00
41-50	13	37,00
51-65	6	17,00
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	35	100,00
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	5	14,00
Sekolah Dasar	10	29,00
	11	
Sekolah Menengah Pertama		31,00
Sekolah Menengah Atas	9	26,00
<b>Jumlah Tanggungan Keluarga</b>		
0 – 2	7	20,00
3 – 5	21	60,00
6 – 8	7	20,00

Sumber: data primer diolah (2023)

Dari Tabel 1 di atas, tampak bahwa rata-rata mayoritas petani di lokasi penelitian sebagian besar berumur 41- 50 berjumlah 13 responden atau (37,00%) dari total 35 responden, disusul kemudian usia 31-40 tahun sejumlah 10 responden atau (28,00%) dari total responden, sementara usia 51-65 tahun dan 20-30 tahun masing-masing sebanyak 6 responden atau (14,17 %) dan yang berumur di bawah 30 tahun hanya berjumlah 12 responden atau (17,00%.) dari total responden.

Data tersebut menggambarkan bahwa rata-rata usia petani di lokasi penelitian berusia produktif yakni berkisar 31-50 tahun atau (65%) dari total responden ini berarti regenerasi petani di lokasi penelitian berjalan dengan baik hal ini juga disebabkan turunan dari orang tua dan mayoritas pekerjaan di lokasi penelitian adalah bertani dan berkebun. Pada umumnya petani dan pedagang kakao di lokasi penelitian adalah berjenis kelamin laki-laki (100,00%).

Data ini menggambarkan bahwa pekerjaan bertani dianggap sebagai pekerjaan laki-laki dan walaupun ada perempuan yang bertani itu dikarenakan dalam kondisi terpaksa karena suami telah meninggal dunia sehingga meneruskan pekerjaan suami. Dari aspek pendidikan, mayoritas petani di lokasi penelitian (31,42%) berpendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), berpendidikan Sekolah Dasar sebanyak 10 orang (28,57), berpendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 9 orang (25,71), dan tidak bersekolah sebanyak 5 orang (14,28). Dari data ini tingkat pendidikan petani masih rendah dan menyebabkan rendahnya pula tingkat adopsi inovasi teknologi dan manajemen pemeliharaan kebun kakao yang dilakukan secara tradisional. Dari aspek tanggungan keluarga, mayoritas dari mereka menanggung anggota keluarga (anak) 3-5 orang sebanyak 21 responden (60%), menanggung anggota keluarga sebanyak 6-8 orang dan menanggung anggota keluarga sebanyak 0-2 orang masing-masing sebanyak 7 responden (20%).

Tabel 2. Karakteristik Usaha Petani

	Jumlah Petani	% dari Total Petani
<b>Luas Lahan Garapan (Ha)</b>		
0 -1 (Ha)	28	80,00
1.1 - 2 (Ha)	7	20,00
2.1 - 3 (Ha)	0	0,00
3.1 - 4 (Ha)	0	0,00
<b>Status Kepemilikan (Ha)</b>		
Milik Sendiri	30	80,00
Sewa	0	0,00
Mitra bagi hasil	7	20,00
<b>Dlm 1 thn berapa panen (kali)</b>		
1 – 3	30	85,00
4 – 6	5	15,00
7 – 9	0	0,00

Sumber: data primer diolah (2023)

Dari Tabel 2 di atas, rata-rata luas lahan garapan (Ha) seluas 0-1 Ha sebanyak 28 responden atau (80,00%), 1,1-2 Ha sebanyak 6 orang atau (20,00%). Status Kepemilikan (Ha) dengan status milik sendiri sebanyak 28 orang atau (80,00%) dan Mitra Bagi Hasil sebanyak 6 orang atau (20,00%). Frekuensi panen dalam setahun, dengan frekuensi 1-3 kali sebanyak 50 orang atau (85,00%), 4-6 kali sebanyak 5 orang atau (15,00%).

Tabel 3 Kinerja Usaha Budidaya Kakao

	Jumlah Petani	% dari Total Petani
--	---------------	---------------------

**Meningkatkan Produktivitas Kakao**

Tidak	0	0,00
Kurang	0	0,00
Ingin	35	100,00

**Meningkatkan Pendapatan dan Kesejahteraan**

Tidak	0	0,00
Kurang	0	0,00
Ingin	35	100,00

Sumber: data primer diolah (2023)

Dari Tabel 3 di atas, tampak bahwa kinerja usaha budidaya Kakao dilihat dari aspek keinginan untuk meningkatkan produktivitas menunjukkan sebanyak 35 orang atau 100% menyatakan ingin. Sedangkan dari aspek keinginan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan menunjukkan sebanyak 35 orang atau 100,00% menyatakan ingin.

Tabel 4 Daya Saing Kakao

	Jumlah Petani	% dari Total Petani
<b>Biaya Produksi</b>		
Tidak	0	0,00
Kurang	7	25,83
Ingin	28	74,17
<b>Kualitas Biji Kakao</b>		
Tidak	0	0,00
Kurang	5	20,00
Ingin	30	100,00
<b>Jangka Waktu Distribusi ke Pedagang</b>		
Tidak	5	14,00
Kurang	22	63,00
Ingin	8	23,00
<b>Volume Penjualan</b>		
Tidak	0	0,00
Kurang	7	20,00
Ingin	28	80,00

Sumber: data primer diolah (2023)

Dari Tabel 4 di atas, tampak bahwa sertifikasi mutu biji kakao dilihat dari biaya produksi menunjukkan sebanyak 7 orang atau (39,17%) menyatakan kurang dan 28 orang atau 57,50% menyatakan ingin. Dari aspek kualitas biji Kakao menunjukkan sebanyak 5 orang atau (15,00%) menyatakan kurang dan 30 orang atau (85,00%) menyatakan ingin. Dari aspek jangka waktu distribusi ke pedagang menunjukkan sebanyak 5 orang atau (12,50%) menyatakan tidak, 22 orang atau (63,33%) menyatakan kurang dan 8 orang atau (24,17%) menyatakan ingin. Dari aspek volume penjualan menunjukkan sebanyak 7 orang atau (20,00%) menyatakan kurang dan 28 orang atau (80,00%) menyatakan ingin.



## PEMBAHASAN

### 1. Pemahaman Petani Tentang Program Sertifikasi Biji Kakao

Program sertifikasi biji mutu kakao dapat meningkatkan pendapatan petani yang bertujuan untuk kesejahteraan para petani, berdasarkan hasil wawancara dengan responden diperoleh informasi kegiatan sambung samping, peremajaan, bantuan pupuk, bantuan bibit unggul dan adanya harga premium dari pemerintah dan eksportir dapat meningkatkan kesejahteraan mereka. Fluktuasi harga kakao juga menyebabkan pendapatan petani menjadi tidak menentu akibat kurangnya informasi dan pengetahuan petani terhadap perubahan harga. Rata-rata responden mengakui pendapatan yang diterima bersumber harga yang diberikan oleh pedagang kakao yang berlokasi di ibu kota kabupaten Polewali Mandar. Hal yang lain yang disampaikan responden adalah penentuan harga berasal dari pedagang kakao. Terdapat perbedaan harga di masing tingkatan rantai pasok mulai dari eksportir, pedagang dan petani berada dalam posisi rantai pasok yang menerima harga terendah. Responden juga mengakui tidak adanya campur tangan pemerintah dalam mengatur tata niaga kakao di Kabupaten Polewali Mandar.

Kesejahteraan masyarakat merupakan salah satu indikator keberhasilan atau kesuksesan dari suatu perekonomian negara atau bangsa, dan dengan tercapainya kesejahteraan masyarakat mencerminkan kinerja dari perekonomian secara makro yang menjadi salah satu target dari suatu proses pembangunan ekonomi (Effendie, 2016 ). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani rata-rata berpendapat bahwa sumber pendapatan utama menghidupi keluarga mereka bersumber dari usaha tani kakao yang dilakukan. Pendapatan tersebut digunakan untuk membiayai pemenuhan biaya hidup sehari-hari, biaya pendidikan anak-anak dan biaya lainnya. Pendapatan yang diperoleh dari usaha tani kakao rata-rata responden berpendapat dari usaha tani kakao tersebut sangat membantu kehidupan keluarga mereka. Meskipun kakao yang diusahakan tersebut berproduksi sebanyak dua kali dalam satu tahun yakni pada musim raya dan musim selah (musim kedua). Meskipun rata-rata responden berlatar pendidikan yang rendah yakni pendidikan sekolah dasar dan menengah, akan tetapi mereka tetap mengupayakan anak-anaknya untuk mengecap pendidikan. Hal ini dapat dilihat adanya keluarga petani yang berhasil menyelesaikan pendidikan sampai perguruan tinggi.

### 2. Pelaksanaan Sertifikasi Biji Kakao

Berdasarkan hasil wawancara dan fakta di lokasi penelitian ditemukan bahwa pelaksanaan sertifikasi biji kakao belum dilaksanakan, hal ini terlihat dari kelompok usaha tani tidak memprediksi kelestarian lingkungan. Faktor tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan responden terhadap kelestarian lingkungan. Rendahnya pendidikan rata-rata responden menjadi penyebab utama kurang pedulinya terhadap kelestarian lingkungan. Rata-rata pendidikan responden adalah tamatan sekolah dasar dan sekolah menengah setingkat SMP. Adapun dalam program sertifikasi mutu biji kakao perlu memperhatikan kelestarian lingkungan. Rata-rata responden lebih fokus kepada hasil produksi kakao yang diusahakan sehingga cenderung mengabaikan kelestarian lingkungan tanpa memperhatikan kualitas produksi dari biji kakao. Ditemukan masih banyak petani lebih menggunakan pupuk kimia berbahaya dan ketidakmampuan mengolah hasil pembuangan limbah kakao seperti kulit kakao hasil kupasan pasca panen terbuang begitu saja di area perkebunan. Ditemukan juga adanya bekas tempat pupuk yang dibiarkan berserakan.

Meskipun dilakukan upaya pendampingan dan pelatihan dalam mengelola limbah kakao oleh pemerintah setempat akan tetapi perilaku petani tidak signifikan mengalami perubahan perilaku. Hal ini juga menjadi penyebab banyak kelompok tani yang gagal menerima harga

premiun dari program sertifikasi kakao dikarenakan salah syarat dalam menerima premi adalah menjaga kelestarian lingkungan. Penelitian ini tidak sejalan dengan (Maryuani, 2018) dalam konsep dasar pembangunan berwawasan lingkungan ada dua aspek penting yang menjadi perhatian utama yaitu lingkungan (ecology the environmental) dan pembangunan (development). Penelitian ini juga bertolak belakang dengan amanat undang-undang yakni strategi pembangunan ekonomi yang diimplementasikan harus didasarkan pada prinsip melestarikan fungsi lingkungan hidup yang serasi, selaras dan seimbang untuk menunjang pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan bagi peningkatan kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan masa depan (Undang – Undang R.I Nomor 23 Tahun 1997). Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan (Asdak, 2014) Konsep yang sejalan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan, diperlukan tiga syarat, yaitu kelanjutan secara ekologi, ekonomi dan sosial. Keambrokan jalannya pembangunan dapat terjadi apabila salah satu syarat tidak terpenuhi.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan petani kakao pemerintah melalui pendamping kelompok tani senantiasa menganjurkan untuk tidak merusak kelestarian lingkungan sekitar atau mencemari hasil dari limbah botol atau tempat pestisida, kulit buah kakao hendaknya tidak dibuang sembarang tempat karena dapat juga bernilai ekonomis. Melalui tenaga pendamping dari unsur pemerintah atau swasta para petani diberikan pelatihan mengelola limbah kakao agar tidak merusak lingkungan. Fakta ini terlihat dari kebersihan kebun kakao di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani kakao di lokasi penelitian teknik berkebun kakao dilakukan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan standar pengelolaan kakao yang efektif yang tidak menimbulkan ancaman kerusakan hutan seperti membakar lahan ataupun menebang sembarangan pohon hutan yang bisa menimbulkan ancaman erosi dan banjir. Limbah pertanian merupakan bahan yang dibuang pada sektor pertanian. Pada pertanian tradisional atau modern umumnya tidak ada pengelolaan limbah karena pada pertanian tradisional semua input seperti pupuk menggunakan bahan kimia. Sampah dianggap sebagai bahan yang tidak penting dan tidak memiliki nilai ekonomi. Padahal, jika diteliti dan diolah, limbah pertanian bisa disulap menjadi banyak produk baru yang bernilai ekonomi tinggi.

Menurut hasil wawancara dengan responden pengolahan limbah kakao sangat perlu dilakukan dikarenakan tanaman kakao merupakan tanaman yang secara umum dimanfaatkan bagian bijinya saja. Bagian buah lain tidak digunakan menjadi bahan utama. Pemanfaatan limbah buah kakao maupun pemanfaatan limbah pra-panen pada tanaman kakao. Berdasarkan hasil wawancara dengan produsen kakao, informasi yang diperoleh adalah bahwa keberhasilan peningkatan produksi dan produktivitas melalui penggunaan pupuk kimia, sebaliknya berdampak pada kerusakan dan penipisan tanah serta biotik dan abiotik lingkungan melampaui ketahanan ekosistem. Pengelolaan kesuburan tanah pada sistem ini hanya menekankan penggantian unsur hara melalui penambahan pupuk anorganik secara berlebihan tanpa ada upaya untuk menjaga kesuburan tanah secara keseluruhan, termasuk kesuburan tanah secara fisik, kimia, dan biologi. Hal ini berdampak pada perluasan wilayah krisis. Selain itu, harga subsidi pupuk anorganik terus meningkat setiap tahunnya dan dari sisi distribusi seringkali timbul permasalahan. Sering terjadi ketika petani sangat membutuhkan pupuk, selalu terjadi kekurangan pupuk. Pupuk organik sangat ramah lingkungan sehingga tidak akan mengakibatkan kerusakan daya dukung lingkungan termasuk aman bagi pengguna.

Pupuk Organik Cair (POC) yaitu pupuk organik dalam sediaan cair. Unsur hara yang terkandung di dalamnya berbentuk larutan yang sangat halus sehingga sangat mudah diserap oleh tanaman, sekalipun oleh bagian daun atau batangnya. Oleh sebab itu selain dengan cara disiramkan pupuk jenis ini dapat digunakan langsung dengan cara disemprotkan pada daun atau batang tanaman. Menurut data yang dikumpulkan dari responden di lokasi penelitian, terbukti

bahwa faktor pemupukan meningkatkan produksi tanaman. Namun demikian, masih ada banyak masalah terkait pemupukan, terutama dosis pemupukan, karena dosis pemupukan cenderung berbeda berdasarkan kondisi tanah, jenis tanaman, dan umurnya. Petani masih menggunakan pemupukan dalam dosis yang berbeda selama ini. Bahkan penggunaan pupuk masih di bawah rekomendasi. Untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal dari tanaman kakao, unsur hara harus seimbang. Karena keunggulannya yang mudah digunakan, hasilnya dapat diamati dalam waktu yang relatif singkat, dan dapat digunakan di area yang luas, fakta di tempat penelitian pupuk kimia banyak digunakan. Namun, petani seringkali melanggar aturan saat menggunakan pestisida kimia, menggunakannya dalam dosis yang melebihi takaran dan bahkan mencampur berbagai jenis pestisida kimia untuk meningkatkan daya racunnya pada hama dan penyakit tanaman. Oleh karena itu, dengan asumsi bahwa OPT dapat dikontrol, dosis yang digunakan tampaknya tidak lagi menjadi perhatian.

## **KESIMPULAN**

Program Sertifikasi Mutu Biji Kakao di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar belum berjalan dengan baik bantuan bibit, bantuan peralatan dan pendampingan. Hal ini dapat dilihat dari masih banyaknya perkebunan usahatani kakao tidak mementingkan kelestarian lingkungan karena banyaknya penggunaan pupuk berbahan kimia. Peningkatan pengetahuan secara utuh program sertifikasi mutu biji kakao kepada petani di Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali. Pengolahan perkebunan usaha tani kakao perlu dikembangkan dengan baik sehingga terwujudnya sertifikasi mutu biji kakao dan tercapainya peningkatan pendapatan petani kebun kakao rata-rata di lokasi penelitian masih menggunakan metode tradisional.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, A., & Erenstein, O. (2017). Assessing farmer use of climate change adaptation practices and impacts on food security and poverty in Pakistan. *Climate Risk Management*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2016.12.001>
- Anna, O. N. (2011). *Pengelolaan Panen dan Pasca Panen Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Di Kebun Pt Rumpun Sari Antan 1, Cilacap, Jawa Tengah*.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Barat. (2022). *PROVINSI SULAWESI BARAT DALAM ANGKA 2022; Sulawesi Barat Province in Figures 2022*.
- BPS, K. P. M. (2022). *Kabupaten Polewali mandar Dalam Angka 2022*. xlii+312.
- Departemen Industri. *Gambaran Sekilas Industri Kakao*.
- Karmawati, Elna dkk. (2012). *Budidaya dan Pascapanen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Ginting, W. A., Ambarawati, G. A. A., & Dewi, I. A. L. (2019). Peranan Program Sertifikat Utz Terhadap Peningkatan Produksi Dan Pendapatan Petani Kakao Di Kabupaten Jembrana Provinsi Bali. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(2), 68–76. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i2.4691>
- Hariyati, Y. (2013). Pendapatan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Petani Melakukan Fermentasi Kakao Di Kabupaten Jembrana. *DwijenAGRO*, 3(2), 1–7.

- Ingram, V., van Rijn, F., Waarts, Y., & Gilhuis, H. (2018). The impacts of cocoa sustainability initiatives in West Africa. *Sustainability (Switzerland)*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/su10114249>
- Lestari, Muji. (2019). Standar Mutu Biji Kakao. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/69908/STANDAR-MUTU-BIJI-KAKAO/>
- Masud, A. A., Tenriyola, A. P., & Asike, A. (2022). Peranan Kompetensi SDM Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan. *Amsir Management Journal*, 3(1), 42-48.
- Muis Hasibuan, A., Nurmalina, R., & Wahyudi, A. (2012). Analisis Kebijakan Pengembangan Industri Hilir Kakao (Suatu Pendekatan Sistem Dinamis) Policy Analysis of Cocoa Downstream Industry Development (a System Dynamic Approach). *Informatika Pertanian*, 21.
- Nita Oktami, Fembriarti Erry Prasmatiwi, N. R., & Jurusan. (2014). Manfaat Sertifikasi Rainforest Alliance (RA) Dalam Mengembangkan Usahatani Kopi Yang Berkelanjutan Di Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus. *JIIA*, 2(4), 323–330.
- Okpratiwi, S., Haryono, D., & Adawiyah, R. (2018). Analisis Pendapatan Dan Tingkat Kemiskinan Rumah Tangga Petani Kakao Di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 6(1), 9. <https://doi.org/10.23960/jiia.v6i1.9-16>
- Oseni, O. Joseph, dan A. Q. Adams. 2013. Cost Benefit Analysis of Certified Cocoa Production in Ondo State Invited paper presented at the 4th International Conference of the African Association of Agricultural Economists. Nigeria: Federal University Of Technology.
- Primadesi, F. (2010). Motivasi Petani dalam Budidaya Tanaman Buah Naga (*Hylocereus Sp.*) di Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo.
- Saputro, W. A., & Sariningsih, W. (2020). Kontribusi pendapatan usahatani kakao terhadap pendapatan rumah tangga petani di taman teknologi pertanian nglanggeran kecamatan Pathuk kabupaten Gunungkidul. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 16(2), 208-217.
- Sibuea, M. B. (2016). Analysis Of Factors Cause Reduction Sawah Rice Farmers In Central District Tapanuli. *Agrium*, 20(1), 344–348.
- Tania, S. O. (2018). Inventarisasi Mutu Biji Kakao (*Theobroma Cacao Linn.*) Di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.
- Tjahjana, B. E., & Sobari, I. (2014). Rehabilitasi kakao rakyat dengan sambung samping. *Sirinov*, 2(1), 2534.