

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peranan penting bagi perekonomian Indonesia. Pada sektor perdagangan, ekspor kakao merupakan salah satu yang mampu mendatangkan devisa negara selain minyak dan gas. Selain itu, komoditas kakao berperan sebagai sumber pendapatan masyarakat petani pekebun Indonesia. Terkait hal ini, diperkirakan sebanyak 1,84 juta keluarga yang pendapatan utamanya tergantung pada komoditas kakao (Ariningsih et al., 2020).

Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir kakao terbesar ketiga dunia setelah Ghana dan Pantai Gading (Moriarty et al., 2014; Schaad & Fromm, 2017; Tothmihaly et al., 2019). Namun, pada beberapa penelitian menyatakan bahwa Indonesia menempati urutan kelima setelah Ekuador dan Nigeria (Daymond et al., 2020; Effendy et al., 2019; Leksono et al., 2021). Pergeseran posisi ini tidak terlepas dari permasalahan yang dihadapi oleh perkebunan kakao, yaitu tentang penurunan produktivitas dan mutu biji kakao (McMahon et al., 2015).

Ditinjau dari sisi produksi, perkembangan produksi kakao cenderung menurun dalam periode 2010-2019. Pada tahun 2010, Indonesia mampu produksi kakao sebesar 837.918 ton. Kemudian, tahun 2019 hanya sebesar 783.978 ton. Selanjutnya pada sisi produktivitas, komoditas kakao di Indonesia selama kurun waktu yang sama berfluktuasi dengan kecenderungan menurun rata-rata sebesar 0,74% per tahun. Pada tahun 2010 produktivitas kakao Indonesia mencapai 804 kg/ha kemudian turun pada

Perkebunan Rakyat (PR) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) sebesar 0,68% dan 1,70% per tahun (Badan Pusat Statistik, 2019).

Penurunan produktivitas kakao yang terjadi dalam satu dekade terakhir disebabkan oleh beberapa masalah. Pertama, tanaman kakao rentan terhadap hama dan penyakit yang berakibat pada pencapaian target produksi kakao dan kualitas hasil. Terdapat tiga organisme pengganggu tanaman utama yang menyerang tanaman kakao yaitu penggerek buah kakao, penyakit busuk buah, dan *vascular-streak dieback* (McMahon *et al.*, 2009). Kedua, sebagian besar pohon kakao di Indonesia berusia tua yaitu lebih dari 15 tahun (Hettig *et al.*, 2017; Moriarty *et al.*, 2014). Menurut penelitian, mayoritas pohon kakao ini telah ditanam sejak *cacao boom* pada tahun 1980 hingga awal tahun 1990 (Schaad & Fromm, 2017). Secara teori tanam, tanaman kakao mulai menghasilkan buah sekitar 3 tahun setelah ditanam dan mencapai puncaknya sekitar usia 10 tahun, setelah itu produksinya akan berkurang secara bertahap (Dand, 2010).

Menurut status pengusahaannya, perkebunan rakyat memiliki kontribusi sebesar 98,33 % terhadap produksi dengan kepemilikan lahan sebesar 1,58 juta hektar pada tahun 2018. Dominasi perkebunan rakyat dalam pengelolaan komoditas kakao, tidak terlepas dari karakteristik pekebun itu sendiri. Secara umum, penerapan teknologi rendah (Herman *et al.*, 2006; Rubiyo & Siswanto, 2012) dan terbatasnya kemampuan serta pengetahuan teknis mengakibatkan produksi dari pekebun kakao memiliki daya saing rendah (Managanta *et al.*, 2018; Manalu, 2018).

Pada pasar internasional, biji kakao yang dihasilkan Indonesia memiliki citra yang buruk akibat dari rendahnya mutu kakao (Mithöfer *et al.*, 2018). Rendahnya mutu kakao Indonesia salah satunya disebabkan oleh biji kakao yang diperdagangkan oleh pekebun pada umumnya tidak difermentasi terlebih dahulu (Schaad & Fromm, 2017).

Biji kakao yang tidak melalui proses fermentasi memiliki kadar air lebih dari 7%, ukuran biji tidak seragam, tingkat keasaman tinggi, dan aroma kakao yang rendah (Hariyati, 2016; Kongor *et al.*, 2016). Dampak dari hal ini adalah nilai jual dari biji kakao tanpa fermentasi bernilai rendah.

Selain itu, penggunaan benih tidak bersertifikat masih digunakan pada sebagian besar pekebun yang berakibat pada kerentanan tanaman kakao terhadap penyakit. Dampak dari benih tidak bersertifikat ini bisa bermacam-macam. Jika benih yang digunakan adalah benih yang tidak standar maka bisa dipastikan akan menurunkan produksi kakao secara langsung. Kemudian, penggunaan jangka panjang akan menyebabkan penurunan kesuburan tanaman (Jørgensen *et al.*, 2007). Benih yang mengandung gulma dapat dengan mudah mencemari kebun dan jika mengandung penyakit bawaan benih, akan menghasilkan mutu yang rendah (Barnard & Calitz, 2011).

Berkaitan dengan mutu biji kakao, Malaysia merupakan negara kompetitor untuk Indonesia khususnya produk olahan kakao. Perlu untuk diketahui, bahwa Malaysia merupakan negara importir terbesar biji kakao dari Indonesia dengan rata-rata volume mencapai 45.625 ton di sepanjang tahun 2015-2019 (Kementerian Pertanian, 2020). Biji kakao yang telah diimpor dari Indonesia, kemudian akan diekspor kembali menjadi biji kakao yang sudah melalui proses fermentasi dan memenuhi standar pasar internasional. Sehingga dari sisi harga, biji kakao dari Malaysia bernilai tinggi dibandingkan dengan milik Indonesia. Meskipun jumlah bahan baku kakao Malaysia kurang memadai, industri pengolahan kakao yang berkembang dan terakomodasi mampu mengungguli Indonesia pada produk olahan kakao (Oktaviani *et al.*, 2014).

Sampai saat ini, peran pemerintah sangat dinantikan untuk mengatasi permasalahan penurunan produktivitas dan mutu biji kakao secara efektif. Salah satunya Program Gerakan Nasional Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao (Gernas) sebagai upaya percepatan peningkatan produktivitas dan mutu hasil kakao nasional melalui pemberdayaan secara optimal seluruh pemangku kepentingan serta sumber daya yang tersedia (Tothmihaly & Ingram, 2018). Selain itu, program ini telah mengadopsi teknologi SE (somatic embriogenesis) benih kakao untuk memenuhi kebutuhan segera peremajaan bahan tanam dan pengendalian hama dan penyakit, contohnya di Sulawesi di mana pekebun berjuang untuk mempraktekkan teknik pemangkasan dan okulasi secara teratur (Arifin, 2013). Namun, dalam pelaksanaannya masih terkendala dengan beberapa faktor yang menyertai (Arsyad *et al.*, 2019) dan hasil Gernas kakao cukup kecil setelah tiga tahun pelaksanaan (Arifin, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dilihat masalah ketidakefisienan produktivitas pada perkebunan kakao Indonesia. Menurut Nicholson dan Snyder (2010), efisiensi adalah suatu konsep penggunaan input terbaik dalam proses produksi. Dalam proses mendukung perkebunan kakao Indonesia yang berkelanjutan perlu dilakukan analisis tentang efisiensi teknis sehingga ditemukan langkah-langkah yang tepat dalam meningkatkan produktivitas kakao secara keseluruhan.

Analisis efisiensi teknis terhubung dengan setiap input yang digunakan secara teknis dalam proses produksi kakao. Terdapat banyak faktor yang memengaruhi efisiensi teknis, diantaranya adalah faktor karakteristik petani perkebunan seperti usia, tingkat pendidikan, dan kepemilikan tanah. Faktor usia seringkali menjadi ukuran pengalaman petani perkebunan, semakin tua maka semakin banyak pengalaman dalam mengelola perkebunan. Namun, beberapa studi mengungkapkan bahwa petani

perkebunan yang berusia tua cenderung sulit untuk adopsi teknologi baru dan rehabilitasi perkebunan yang dapat meningkatkan efisiensi perkebunannya. Kemudian, dari sisi tingkat pendidikan rumah tangga perkebunan kakao dilaporkan sebanyak 67,17 persen tidak sekolah atau tidak tamat SD dan hanya 2,73 persen yang mempunyai pendidikan di atas SMA. Selain karakteristik petani perkebunan, faktor eksternal lain seperti kelembagaan juga turut serta berperan dalam memengaruhi efisiensi teknis. Lembaga untuk petani perkebunan memiliki banyak manfaat, khususnya terkait dengan masalah produksi dan pemasaran (Bairagi & Mottaleb, 2021). Menurut publikasi Badan Pusat Statistik dalam Angka Nasional Hasil Survei ST2013 Subsektor Rumah Tangga Usaha Perkebunan Tahun 2014, tercatat bahwa petani perkebunan yang tergabung menjadi anggota koperasi perkebunan hanya sebesar 1,59 dan asosiasi perkebunan sebesar 0,61 dari jumlah observasi sebanyak 23.189 rumah tangga perkebunan kakao. Selain itu, terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu terkait dengan studi analisis efisiensi teknis. Salah satunya, Effendy *et al.* (2019) menganalisis tentang efisiensi teknis perkebunan kakao di empat kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah, dari hasil studi ditemukan bahwa efisiensi perkebunan kakao dipengaruhi oleh dukungan teknis seperti kualitas benih, sistem penanaman, penyuluhan dan pelatihan, dan jenis kelamin yang telah diuji.

Penelitian ini memiliki beberapa kebaruan dan kontribusi literatur dalam beberapa hal. Pertama, penelitian ini mengukur efisiensi teknis dengan menggunakan lima input pada basis data kakao seluruh wilayah Indonesia yang berlokasi di 25 Provinsi yakni Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Jambi, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara,

Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Maluku Utara, Papua, Papua Barat, Jawa Barat, dan Jawa Timur. Kedua, penelitian ini memiliki pembeda dengan penelitian-penelitian yang relevan dimana pada kajian ini menitikberatkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis pada perkebunan kakao di Indonesia dengan menggunakan pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efisiensi teknis perkebunan kakao di Indonesia?
2. Bagaimana elastisitas output perkebunan kakao di Indonesia?
3. Apakah umur, pendidikan, status kepemilikan lahan, varietas benih, penyuluhan, koperasi perkebunan, asosiasi petani, organisme pengganggu tanaman, dan pengolahan produksi hasil usaha mempengaruhi inefisiensi teknis?

1.3. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi teknis dan skala ekonomi perkebunan kakao. Secara spesifik tujuan penelitian adalah:

1. Menguji dan menganalisis tingkat efisiensi teknis perkebunan kakao di Indonesia.
2. Menganalisis elastisitas output perkebunan kakao di Indonesia.
3. Menguji dan menganalisis umur, pendidikan, status kepemilikan lahan, varietas benih, penyuluhan, asosiasi petani, koperasi perkebunan, organisme pengganggu tanaman, dan pengolahan produksi hasil usaha mempengaruhi inefisiensi teknis.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait yang ikut andil dalam sektor kakao. Ada beberapa manfaat yang diharapkan yaitu:

1. Bagi pemerintah, hasil studi ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi tingkat efisiensi perkebunan kakao. Dampak yang diharapkan ialah dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penentuan kebijakan dalam mendukung usaha perkebunan kakao.
2. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah bagi penelitian selanjutnya pada isu-isu yang relevan sehingga dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan isu-isu yang terbaru pada usaha perkebunan kakao.

1.5. Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada petani perkebunan kakao di Indonesia periode tahun 2013 tahun laporan tahun 2014. Menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode ekplanatori, studi ini menjelaskan hubungan faktor-faktor input seperti jumlah pohon, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan output terhadap efisiensi teknis petani perkebunan kakao Indonesia.

1.6. Sistematika Penulisan

Secara umum, penelitian ini dibagi ke dalam 5 bab sebagai berikut:

1. Bab 1 Pendahuluan, berisi beberapa sub bab yaitu latar belakang, uraian identifikasi masalah, perumusan masalah yang akan diteliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup penelitian dan sistematika penulisan.
2. Bab 2 Tinjauan Pustaka, berisi beberapa sub bab diantaranya; landasan teori yang menjadi acuan teori dalam penelitian ini yakni teori produksi, efisiensi teknis, dan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi. Kemudian, dilanjutkan dengan penelitian terdahulu yang berisi penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya

dan relevan, serta kerangka konseptual yang menjelaskan konsep pada penelitian ini.

3. Bab 3 Metode Penelitian, berisi mengenai penguraian jenis penelitian, definisi operasional dan pengukuran variabel-variabel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data serta metode dan teknik analisis data.
4. Bab 4 Hasil dan Pembahasan, bab ini menguraikan hasil penelitian yang di dalamnya meliputi deskripsi hasil penelitian, tahap pengujian, hasil dari tahap pengujian dan analisis hasil uji serta intepretasi pada hasil penelitian.
5. Bab 5 Penutup, bab ini merupakan bab akhir dalam penulisan tesis ini, isi pada bab ini berisis rangkuman dan implikasi atas estimasi hasil termuan penelitian. Hasil estimasi temuan berupa rekomendasi yang berguna sebagai referensi baik bagi pemerintah, *stakeholder*, maupun akademisi.