

# Vol 10 No 1 (2022): JIMKES

*by* Rostiar Sitorus

---

**Submission date:** 28-Mar-2023 01:06PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2048834656

**File name:** 915-Article\_Text-5112-1-10-20220621\_5.pdf (367.96K)

**Word count:** 4169

**Character count:** 26140

# Analisis Potensi Ekonomi dan Prioritas Pengembangan Kakao Rakyat di Pulau Bangka

*Economic Potential  
and Agricultural  
Development*

Rostiar Sitorus, Maera Zasari  
*Universitas Bangka Belitung*  
EMail : oty.torus72@gmail.com

9

## ABSTRAK

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis potensi pengembangan tanaman kakao rakyat di Pulau Bangka dengan menentukan faktor prioritas utama serta menghitung potensi ekonomi kakao rakyat. Dalam penentuan faktor prioritas menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan 25 responden petani yang berperan memberikan pandangan dan menentukan alternatif kriteria prioritas sebagai penentu pengembangan kakao masa mendatang di daerah ini. Hasil analisis AHP menyatakan bahwa prioritas utama sebagai dasar pengembangan usahatani kakao di masa mendatang adalah jaminan pasar, prioritas kedua diseminasi GAP dan prioritas ketiga ketersediaan bibit unggul. Hasil analisis potensi ekonomi kakao rakyat menjelaskan bahwa kakao rakyat di Pulau Bangka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 9.975.537 per hektar per tahun apabila dibudidayakan secara baik.

Submitted:  
DESEMBER 2021

Accepted:  
MARET 2022

**Kata Kunci** : potensi ekonomi, kakao rakyat, *analytical hierarchy process*

## ABSTRACT

*This paper aims to analyze the potential for community cocoa development in Bangka Island by determining the main priority factors and calculating the economic potential of the people's cocoa. In determining priority factors using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, with 25 farmer respondents whose role is to provide views and determine alternative priority criteria as determinants of future cocoa development in this area. The results of the AHP analysis stated that the main priority as the basis for developing cocoa farming in the future is market security, the second priority is the dissemination of GAP and the third priority is the availability of superior seeds. The results of the analysis of the economic potential of people's cocoa explain that smallholder cocoa in Bangka Island will generate revenue of Rp.9.975.537. per hectare per year if it is cultivated properly.*

**Keywords** : economic potential, community cocoa, *analytical hierarchy process*

## PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk dan membaiknya tingkat kesejahteraan secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat konsumsi produk coklat dan turunannya. Kondisi ini menjadi tantangan yang serius bagi industri perkakaoan untuk meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan kakao. Prospek perkakaoan di Indonesia masih sangat bagus mengingat kesesuaian lingkungan tumbuh yang cocok, ketersediaan lahan, sumber daya manusia (petani), teknologi, dan kebijakan pemerintah dalam meningkatkan produktivitas (Wahyudi dan Misnawi 2015; Pujiyanto 2015). Pulau Bangka merupakan bagian geografis yang secara administratif masuk dalam wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Komoditi Perkebunan yang berpotensi secara ekonomi bagi sangat populer di daerah ini selain lada, yaitu tanaman kakao. Produksi kakao Bangka Belitung utamanya dihasilkan oleh daerah produsen di pulau Bangka (Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung 2014). Namun Pembudidayaan kakao kurang intensif, umur tanaman semakin tua, serangan hama dan penyakit, dan kualitas bahan tanam adalah menjadi penyebab rendahnya produksi kakao di Bangka. Kajian terhadap permasalahan dalam pengusahaan perkebunan kakao rakyat menunjukkan bahwa tingkat

**JIMKES**

Jurnal Ilmiah Manajemen  
Kesatuan  
Vol. 10 No. 1, 2022  
pp. 9-18  
IBI Kesatuan  
ISSN 2337 – 7860  
E-ISSN 2721 – 169X  
DOI: 10.37641/jimkes.v10i1.915

produktivitas dan kualitas kakao yang masih rendah (Charisma dan Sudradjat, 2013), fluktuasi harga dan pasar komoditi ini yang tidak stabil (Yulistiana, *et al.*, 2019), serta tingginya harga beberapa input produksi sehingga menyebabkan margin yang diterima petani menjadi lebih rendah (Sriwanda, 2018). Kendala lainnya yang berhubungan dengan pemasaran kakao adalah yang terkait dengan aspek kelembagaan tataniaga yang sampai saat ini belum ditata dengan baik dan masih rendahnya penguasaan manajemen usahatani.

Masalah lain yang sering dialami petani adalah kendala minimnya modal usaha, rendahnya pengetahuan dan keterampilan petani, kurangnya penggunaan teknologi pertanian sehingga produksi kakao yang optimal tidak tercapai (Swastiko *et al.*, 2021). Disamping itu, optimalisasi lahan sangat rendah, hal ini terkait dengan cara pengelolaan yang kurang intensif dan masih bersifat tradisional yang berakibat pada tingkat efisiensi pengusahaan belum pada kondisi yang efisien secara ekonomi. Beberapa hasil kajian tersebut ternyata juga ditemukan di lokasi penelitian, dan pengamatan awal memperlihatkan bahwa sampai saat ini usahatani kakao belum mampu menjadi sumber pendapatan utama bagi keluarga tani di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung khususnya di Pulau Bangka.

Kajian ini dilaksanakan untuk mengetahui, menganalisis dan menentukan faktor prioritas untuk pengembangan tanaman kakao yang secara ekonomi berpotensi besar. Ada dua pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam studi ini. Pertama, berapa potensi ekonomi dari hasil produksi tanaman kakao yang dikembangkan di Pulau Bangka. Kedua, faktor apa yang paling berprioritas dalam mengembangkan tanaman kakao rakyat di Pulau Bangka? Untuk menjawab pertanyaan pertama akan digunakan perhitungan potensi ekonomi tanaman kakao. Untuk menjawab pertanyaan kedua, kemudian digunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk mengidentifikasi prioritas utama dan untuk menyusun strategi pengembangan produk unggulan prioritas.

Tanaman kakao memiliki kemampuan menghasilkan biji yang banyak dari proses penyerbukan atau hasil persilangan yang kompatibel. Melalui proses pengolahan bertahap, biji kakao diolah menjadi berbagai produk setengah jadi menjadi bahan baku industri.. Tanaman kakao cukup mudah juga diperbanyak dengan teknik setek, okulasi, tunas, serta kultur somatik embriogenesis dan transgenik untuk klon spesifik (Lopes *et al.* 2011; Goenaga *et al.* 2015). Pembudidayaan kakao akan berhasil apabila kondisi curah hujan yang cukup (Amos dan Thompson 2015) dengan jumlah dan sebaran merata sepanjang tahun tanpa cekaman kekeringan dalam siklus hidupnya. Secara umum terbaik antara 1.500-2.000 mm/tahun yang tersebar merata sepanjang tahun tanpa adanya musim kemarau lebih dari tiga bulan dengan curah hujan kurang dari 100 mm/bulan (Wood dan Lass 1985; Pujiyanto 2015).

Budidaya kakao umumnya dilakukan dengan sistem agroforestri (wilayah hutan) atau tumpang sari dengan komoditas komersil lainnya seperti kelapa, karet, dan Pejibaye (Moser *et al.* 2010). Dapat juga pada lahan terbuka atau daerah kering yang memiliki curah hujan kurang dari 100 mm/bulan dengan penambahan nutrisi dan sistim irigasi yang tepat untuk mencegah cekaman kekeringan. Pengelolaan iklim mikro di lingkungan luar standar harus disesuaikan dengan kondisi iklim mikro alami kakao guna mendapatkan lingkungan tumbuh yang optimal (Pujiyanto 2015; Zhang dan Motilal 2016). Berbagai kondisi yang mendukung tersebut sudah tersedia di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dan khususnya Pulau Bangka (BPS, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2021)

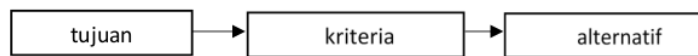
Evaluasi potensi ekonomi tanaman kakao banyak dilakukan untuk pengembangan usahatani kakao mendatang. Beberapa penelitian terdahulu dapat menjadi dasar perbandingan terhadap potensi ekonomi kakao rakyat Bangka, antara lain Syawal (2020), menyimpulkan bahwa usahatani kakao di Kecamatan Padang Tiji Kabupaten Pidie

cukup prospektif berdasarkan hasil survei dan perhitungan finansial yang mendapatkan NPV > 0 dengan nilai sebesar Rp. 58.460.613, Net B/C ratio > 1 dengan nilai 3,99 dan IRR > Sosial Discount Rate yaitu sebesar 36,76 %.

Berdasarkan metode analisis pendapatan dan investasi pada usahatani kakao rakyat di Sulawesi Tenggara dengan teknik budidaya masih tradisional dan pengelolaan serta pengolahan hasil yang sederhana dapat memberikan sumbangan pendapatan kepada petani, walaupun dengan keuntungan yang belum optimal. Usahatani kakao di lokasi tersebut masih dinilai layak dan menguntungkan untuk diusahakan (NPV Rp.19.646.384,00; B/C ratio 2,87; dan IRR 51%), walaupun tingkat pendapatan petani Rp. 7.697.674,00 per tahun (Rp. 641.743,00 per bulan) masih belum dapat memenuhi kebutuhan hidup layak akibat rendahnya produktivitas dan kepemilikan lahan (Ermiyati *et al.*2014).

#### METODE PENELITIAN

<sup>4</sup> *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Menurut Saaty (2000) dalam Soemarno (2013), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Secara umum struktur hierarki dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar1. *Generic Hierarchy Structure* (Saaty, 2000)

Selanjutnya membuat matriks perbandingan berpasangan, Setelah struktur hierarki terbentuk dan data telah diperoleh, maka dilakukan perbandingan. Parameter-parameter dari setiap elemen dari matriks berpasangan (*pairwise*) perlu didefinisikan. Elemen-elemen dari suatu level dibandingkan berpasangan dengan tetap memperhatikan elemen spesifik pada level di atasnya. Suatu matriks keputusan (A) akan diformulasikan dengan menggunakan perbandingan tersebut. Tiap-tiap elemen  $a_{ij}$  dari matriks keputusan diformulasikan berdasarkan perbandingan antara baris elemen  $a_i$  dengan kolom elemen  $a_j$ .

$$A = [a_{ij}] \quad (i, j = 1, 2, 3, \dots \text{ jumlah kriteria})$$

$$a_{ij} > 0, a_{ji} = 1 / a_{ij}, a_{ij} = 1 \text{ untuk semua } i = j$$

	a	b	c
c	1	x	Y
b	1/x	1	Z
a	1/y	1/z	1

Perbandingan antara dua kriteria dibuat berdasarkan kriteria mana yang lebih penting dengan mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai menyarankan skala 1-9 untuk perbandingan secara kuantitatif dari alternatif-alternatif yang tersedia. Skala perbandingan dan definisinya dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel. 1 Skala Perbandingan Berpasangan

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Agak lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Cukup penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain.

7	Sangat penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan yang kuat atas suatu aktifitas lebih dari yang lain
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi.

Selanjutnya mengukur Konsistensi dari perbandingan, *Consistency Index (CI)* merupakan suatu cara untuk mengukur *error* dari keputusan yang dirumuskan sebagai berikut :

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1}$$

Dimana

$\lambda$  = konsistensi rata-rata untuk semua alternatif

n = jumlah alternatif

Semakin mendekati nilai nol, maka CI semakin konsisten. Selain itu rasio dari secara random juga dibandingkan dengan *random index (RI)* dikenal dengan nama *consistency ratio (CR)*

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Nilai *random index (RI)* berdasarkan jumlah alternatif dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2 Nilai *Random Index (RI)*

N	2	3	4	5	6	7	8
RI	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41

sebaiknya nilai  $CR < 10\%$  untuk menunjukkan bahwa keputusan dapat diterima (konsisten). Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan penilaian dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya, Saaty (2000).

Tabel 3. Skala Kuantitatif Perbandingan Dalam AHP

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Agak lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Cukup penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain.
7	Sangat penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan yang kuat atas suatu aktifitas lebih dari yang lain
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi.

- 6 Menurut Soemarno (2013) langkah-langkah dalam penggunaan metode AHP yaitu:
- Mendefinisikan masalah dan menentukan alternatif solusi yang diinginkan.
  - Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan sub-tujuan, kriteria dan memungkinkan alternatif pada tingkat kriteria yang paling bawah.
  - Menyebarkan kuesioner kepada responden untuk penentuan pengaruh masing-masing

41

Elemen terhadap masing-masing aspek atau kriteria dengan membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgement dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibanding elemen lainnya. d. Menyusun matrik pendapat individu dan gabungan dari hasil rata-rata yang diperoleh responden kemudian diolah dengan bantuan expert choice. Jika nilai konsistensinya  $> 0,1$  maka hasil jawaban tidak konsisten dan jika nilai konsistensinya  $< 0,1$  maka hasil jawaban konsisten.

13

## HASIL DAN PEMBAHASAN

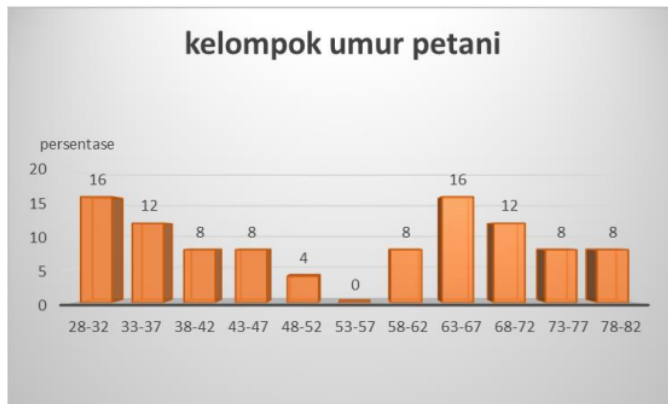
### Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah 25 orang, terdiri dari 20 petani, 2 pelaku tataniaga kakao, 2 penyuluh dan 1 aparat desa. Mayoritas responden dalam penelitian ini laki-laki (85%), berpendidikan SMA (80%), dan semua memiliki pekerjaan yang berkaitan dengan pengembangan tanaman kakao di Pulau Bangka.

Usahatani kakao mayoritas dikelola oleh petani kakao laki-laki, yaitu sebanyak 24 orang dengan persentase sebesar 96,0%. Pekerjaan berusahatani kakao memang memerlukan tenaga yang besar dan fisik yang kuat terutama dalam pengolahan lahan, pemeliharaan tanaman kakao maupun pengangkutan hasil panen. Dalam kegiatan pengolahan lahan memerlukan tenaga yang besar untuk mencangkul tanah, membuat lubang tanam, selain itu juga diperlukan dalam pemeliharaan tanaman seperti pemangkasan dan penyemprotan HPT.

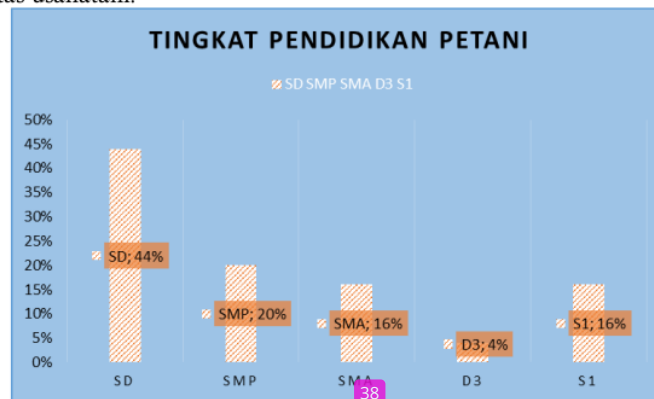
Sebagian petani di wilayah Pulau Bangka mengelola usahatani kakao sebagai pekerjaan sampingan namun ada juga yang merupakan pekerjaan utama. Terdapat 96% petani kakao menjadikan berusahatani kakao sebagai pekerjaan sampingan, sisanya sebesar 4% atau sebanyak 1 orang menjadikan berusahatani kakao sebagai pekerjaan utama.

Umur responden merupakan karakteristik responden yang dihitung sejak lahir hingga saat pengambilan data. Umur paling tua dimiliki petani kakao yang berasal dari Desa Jeriji Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan yaitu 81 tahun, sedangkan yang paling muda ada 2 petani yang berumur 28 tahun berasal dari Desa Jeriji Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan dan Desa Pugul Kecamatan Riau Silip Kabupaten Bangka. Petani kakao paling banyak memiliki umur antara 28 sampai dengan 32 tahun yaitu sebanyak 4 orang dan umur antara 63-67 tahun sebanyak 4 tahun dengan persentase sebesar 16%. Secara umum rata-rata umur petani kakao di Bangka yaitu 52 tahun. Share karakteristik kelompok usia petani kakao tergambar pada grafik berikut.



Sumber : Diolah dari data primer (2021)  
Gambar 1. Kelompok Umur Petani kakao

<sup>36</sup> Tingkat pendidikan merupakan lamanya pendidikan formal yang ditempuh petani kakao. Data memperlihatkan tingkat pendidikan yang dimiliki petani kakao bervariasi mulai dari tingkat SD sampai dengan Sarjana Strata 1. Petani kakao mayoritas memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), dengan persentase sebesar 44% (11 orang). Hal ini menggambarkan bahwa tingkat pendidikan formal yang dimiliki petani kakao yang menjadi <sup>22</sup>ponden tergolong rendah. Sebagaimana hasil penelitian Nmadu *et al* (2015), Effendi *et al* (2019) dan Kongor *et al* (2018) bahwa tingkat pendidikan petani akan berpengaruh pada produktivitas usahatani kakao, semakin tinggi tingkat pendidikan petani akan mendorong perbaikan dalam pengelolaan usahatani sehingga meningkatkan produktivitas usahatani.



Sumber : Diolah dari data primer (2021)  
Gambar 2. Tingkat Pendidikan Petani kakao

Jumlah anggota keluarga petani merupakan banyaknya anggota keluarga yang tinggal serumah dengan petani kakao. Jumlah anggota keluarga petani kakao yang menjadi responden bervariasi mulai dari 2 orang sampai dengan 6 orang. Petani kakao yang menjadi responden mayoritas memiliki jumlah anggota keluarga sebanyak 1 dan 2 orang, dengan persentase masing-masing sebesar 28,6% (6 orang) Rata-rata jumlah anggota keluarga yang dimiliki petani kakao di wilayah pulau Bangka yaitu sebanyak 4 orang. Pada umumnya ketersediaan tenaga kerja dalam usahatani dipenuhi dari tenaga kerja dalam keluarga, oleh karena itu adanya anggota keluarga sangat membantu petani dalam menyelesaikan kegiatan baik kegiatan *on farm* maupun *off-farm*.

Lamanya pengalaman petani dalam berusahatani kakao dihitung sejak memulai usahatani kakao hingga saat ini. Lamanya pengalaman berusahatani kakao petani minimal 3 tahun dan maksimal 25 tahun. Petani kakao paling banyak memiliki lamanya pengalaman berusahatani kakao antara 6 tahun sampai dengan 10 tahun, dengan persentase sebesar 40,0% atau sebanyak 10 orang. Rata-rata lamanya pengalaman petani responden dalam berusahatani kakao di Pulau Bangka yaitu masing-masing selama 12 tahun. Berdasarkan usia ekonomis tanaman kakao, kemampuan berproduksi tanaman kakao adalah selama 15 sampai 20 tahun. dapat dikatakan rata-rata petani saat ini mengusahakan kakao yang sedang berproduksi atau dalam umur ekonomis tanaman.

Petani yang menjadikan berusahatani kakao sebagai pekerjaan utama dan ada yang menjadikannya sebagai pekerjaan sampingan. Terkait hal tersebut, keseluruhan petani responden memiliki pekerjaan lain selain berusahatani kakao sebagai tambahan pendapatan keluarga petani. Pekerjaan lain selain berusahatani kakao antara lain buruh, pegawai honorer, berwirausaha, bertani sayur, peternak, pedagang dan PNS. Pekerjaan lain yang paling banyak dimiliki petani kakao adalah sebagai petani sayur sebanyak 40%.

Salah satu aktivitas yang dilakukan petani kakao adalah bergabung dalam kelompok tani. Berdasarkan hasil observasi lapangan, didapatkan fakta bahwa dari 25 petani kakao yang menjadi sample ternyata hanya 5 orang saja yang menjadi kelompok tani. Hal ini dikarenakan usahatani kakao hanya menjadi sumber pendapatan sampingan, sehingga

petani tidak terlalu intensif dalam mengelola usahatani. Padahal keanggotaan dalam kelompok adalah hal penting dalam memfasilitasi petani untuk memperoleh input serta mengakses informasi yang menunjang perbaikan budidaya kakao, sebab akses input dan akses informasi akan lebih efektif bila dilakukan secara kolektif (Rahayu *et al*, 2017; Asia *et al*, 2019; Eskarya dan Elihami, 2019)

Hampir semua responden petani kakao mengusahakan usahatani kakao bukan sebagai komoditi utama, melainkan sebagai usahatani sampingan. Oleh karena itu pendapatan petani setiap bulan untuk mencukupi kebutuhan produksi dan konsumsi diperoleh dari pekerjaan di luar usahatani kakao. Pendapatan total petani selama setahun berkisar dari yang terendah yaitu kurang dari Rp. 1 juta sampai pendapatan yang tertinggi yaitu lebih dari Rp. 6 juta. Tidak meratanya jumlah pendapatan tersebut disebabkan luas kepemilikan lahan usahatani yang berbeda-beda serta berbagai faktor lain seperti perbedaan usia, tingkat pendidikan serta keterampilan yang dimiliki petani.

#### **Karakteristik Usahatani Kakao di Pulau Bangka**

Karakteristik usahatani menjelaskan variabel-variabel yang melekat pada usahatani lada di daerah penelitian. Variabel-variabel yang tergolong dalam karakteristik usahatani antara lain luas lahan, kepemilikan lahan, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, penggunaan tenaga kerja di dalam rumah tangga, penggunaan tenaga kerja dari luar rumah tangga, penggunaan biaya-biaya, produksi, penerimaan usahatani, dan laba usahatani.

Tabel 4 Karakteristik Usahatani, luas lahan dan kepemilikan

No	Karakteristik Usahatani	Responden (N= 25)	
		Jumlah	Persen
1	Luas Lahan (ha)		
	< 0,5	10	40
	0,5 – 1	12	48
	>1 – 1,5	3	12
2	Kepemilikan Lahan		21
	Milik sendiri	25	100
	Lainnya	-	-

Sumber : diolah dari data primer, 2021

Tabel 5. Karakteristik Usahatani Penggunaan Pupuk, Pestisida, dan Tenaga Kerja

No	Karakteristik Usahatani	Responden (N=25)
1	Penggunaan pupuk kimia	
	Maksimum (Kg/Ha)	1.980
	Minimum (Kg/Ha)	-
	Rata-rata (Kg/Ha)	248
2	Penggunaan pupuk organik	
	Maksimum (Kg/Ha)	1 500
	Minimum (Kg/Ha)	-
	Rata-rata (Kg/Ha)	69
3	Penggunaan pestisida	
	Maksimum (satuan /Ha)	5,7
	Minimum (satuan /Ha)	-
	Rata-rata (satuan /Ha)	0,9
4	Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga	
	Maksimum (HOK / tahun/Ha)	625
	Minimum (HOK / tahun/Ha)	8
	Rata-rata (HOK / tahun/Ha)	88,7

Sumber : diolah dari data primer, 2021



Tabel 4 Menyajikan karakteristik usahatani yang menunjukkan luas lahan garapan petani sampel bervariasi antara 0,2 hektar hingga 1,5 hektar. Kebanyakan dari responden menggarap lahan dengan luas kurang dari 1 hektar yaitu 10 orang (40 persen). Usahatani yang memiliki lahan garapan di atas 1 hektar berjumlah 3 orang (12 persen). Sedangkan status kepemilikan lahan usahatani kakao keseluruhan adalah milik sendiri. Kepemilikan lahan usahatani menjadi modal utama di dalam mengelola usahatani karena petani tidak perlu mengeluarkan biaya sewa lahan, di samping itu petani lebih leluasa untuk menentukan jumlah tanaman yang akan diusahakan pada lahan yang dimilikinya.

Berdasarkan data Tabel 5 terlihat bahwa terdapat bermacam variasi jumlah penggunaan input usahatani berupa pupuk kimia, pupuk kandang, pestisida maupun jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh petani kakao. Untuk perhitungan tenaga kerja dalam keluarga disarikan menjadi hari orang kerja (HOK) dengan menggunakan rumus  $HOK = (\sum \text{tenaga kerja} \times \text{hari kerja} \times \text{jam kerja perhari})/8$ . Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan pupuk rata-rata belum sesuai atau kurang dari dosis anjuran, bahkan beberapa petani sama sekali tidak melakukan pemupukan pada tanaman kakao yang diusahakan.

Tabel 6. Karakteristik produksi, penerimaan dan laba usahatani

No	Per hektar	Responden (N=25)	Per luas tanam	Responden (N=25)
1	Produksi		Produksi	
	Maksimum (Kg/Ha)	2 500	Maksimum (Kg/Ltnm)	500
	Minimum (Kg/Ha)	20	Minimum (Kg/ Ltnm)	20
	Rata-rata (Kg/Ha)	414	Rata-rata (Kg/ Ltnm)	116
2	Penerimaan		Penerimaan	
	Maksimum (juta rupiah/Ha)	250	Maksimum (juta rupiah/ Ltnm)	10
	Minimum (juta rupiah/Ha)	0,5	Minimum (juta rupiah/ Ltnm)	0,4
	Rata-rata (juta rupiah/Ha)	19	Rata-rata (juta rupiah/ Ltnm)	2
3	Biaya Usahatani total		Biaya Usahatani total	
	Maksimum (juta rupiah/Ha)	4,6	Maksimum (juta rupiah/ Ltnm)	18
	Minimum (juta rupiah/Ha)	0,5	Minimum (juta rupiah/ Ltnm)	0,3
	Rata-rata (juta rupiah/Ha)	8,2	Rata-rata (juta rupiah/ Ltnm)	2,3
4	Pendapatan		Pendapatan	
	Maksimum (juta rupiah/Ha)	59	Maksimum (juta rupiah/ Ltnm)	2,8
	Minimum (juta rupiah/Ha)	-4,7	Minimum (juta rupiah/ Ltnm)	-8,6
	Rata-rata (juta rupiah/Ha)	6	Rata-rata (juta rupiah/ Ltnm)	0,4

Sumber : diolah dari data primer, 2021

### POTENSI EKONOMI

Dalam memperkirakan nilai ekonomi tersebut beberapa asumsi yang digunakan adalah:

- Mengabaikan perbedaan tingkat kesesuaian lahan pada berbagai tempat
- Harga tertinggi yang diterima petani pada saat penelitian.
- Faktor-faktor pendukung dalam produksi usahatani dalam kondisi stabil misalnya cuaca dan curah hujan yang cukup
- Pada rata-rata tingkat produksi kakao nasional.

Adapun luas wilayah usahatani yang dipergunakan dalam potensi ekonomi tersebut dengan berdasarkan data luas areal perkebunan dari Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019.

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 7 tersebut, potensi ekonomi yang diperoleh dari perusahaan kakao rakyat di Pulau Bangka adalah Rp.9 975 537.

Tabel 7. Perhitungan Potensi Nilai Ekonomi Usahatani kakao

No	Perhitungan	24	Satuan
1	Produksi kakao	A	900 Kg/hektar
2	Harga kakao	B	25 000 Rp
3	Penerimaan	C(AxB)	22 500 000 Rp/hektar
4	Biaya usahatani kakao	D	8 200 000 Rp/hektar
5	Pendapatan	E(C-D)	14 300 000 Rp/hektar
6	Luas seluruh wilayah usahatani di Pulau Bangka	F	697,59 Hektar
7	Total pendapatan usahatani kakao di Pulau Bangka	G(ExF)	9 975 537 Rp (ribu)/th

17

Sumber: diolah dari data primer (2021)

### HASIL ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

Dalam menganalisis data berdasarkan hasil pengisian kuesioner selanjutnya dengan AHP memungkinkan terjaringnya aspirasi masyarakat melalui pengisian kuisisioner, sehingga diharapkan aspirasi masyarakat ini dapat ditangkap oleh para pembuat kebijakan dan diperhitungkan dalam perencanaan pembangunan. AHP dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling kepada 25 responden yang mewakili petani, pedagang dan masyarakat. Tahap awal terlebih dulu dilakukan pembobotan kriteria. Pembobotan kriteria dilakukan untuk mengetahui persepsi para responden mengenai kriteria paling penting dalam pengembangan kakao rakyat di masa mendatang. Tabel 8. Hasil Pembobotan Kriteria

Kriteria	score	Rangking
Jaminan pasar	0.128	1
Diseminasi GAP	0.121	2
Ketersediaan bibit unggul.	0.112	3

Hasil AHP, 2021

39 sil pembobotan kriteria sebagaimana tabel 8, mempunyai nilai consistency ratio sebesar 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa hasil AHP telah memenuhi standar CR dimana nilai CR maksimal 0,1. Berdasarkan AHP ini maka pengembangan kakao di wilayah Pulau Bangka sesuai harapan petani adalah memprioritaskan hal utama yaitu kepastian pasar sebagai jaminan bagi petani kakao untuk menjual hasil produksi usahatani kakao. Selanjutnya diikuti prioritas kedua yaitu lebih intensif dalam sosialisasi serta diseminasi *Good Agricultural Practices* tanaman kakao. Serta prioritas ketiga yaitu petani mengharapkan ketersediaan bibit unggul sebagai input dasar bagi pengembangan usahatani kakao tersebut.

### PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa usahatani kakao rakyat yang diusahakan di Pulau Bangka didominasi sebagai usaha sampingan, dengan masih rendahnya produktivitas, maka potensi ekonomi yang bisa diraih adalah Rp. 9.975.537. Prioritas utama untuk pengembangan Tanaman kakao sesuai urutan kepentingannya yaitu jaminan pasar, diseminasi GAP dan ketersediaan bibit unggul.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan 30 engabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bangka Belitung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam rangka penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amos TT, Thompson OA. 2015. Climate Change and the Cocoa Production in the Tropical Rain Forest Ecological Zone of Ondo State, Nigeria. *J. Environ. Earth Sci.* 5(1):36-42.

Vol 10 No 1 (2022): JIMKES

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

%

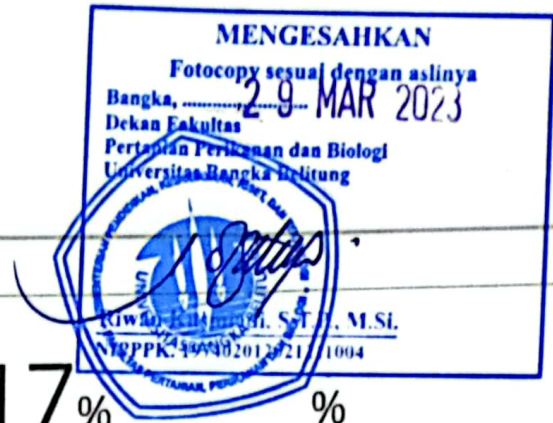
INTERNET SOURCES

17%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

1

Ade Mubarok, Sandi Cahyadi. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA SUBSIDI BERAS SEJAHTERA PADA KELURAHAN CIBEUNYING DENGAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP)", Jurnal Tekno Insentif, 2019

Publication

2%

2

Afrizal Martin, Bambang Suprpto, Sulasminarti ., Akni Widiyastuti, Deny Firmansyah Kurniawan, Henry Simanjuntak. "PENERAPAN METODE FUZZY AHP (Analytical Hierarchy Process) SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DOSEN TERBAIK (Studi Kasus : STMIK PRINGSEWU)", Jurnal Informasi dan Komputer, 2022

Publication

1%

3

Agus Hasanudin. "RANCANG BANGUN PENGUATAN UMKM BERBASIS KULINER KHAS DAERAH MENUJU CIREBON HALAL TOURISM", el-Jizya : Jurnal Ekonomi Islam, 2019

Publication

1%

- [2] Asia, N., Sarwoprasodjo, S., & Gandasari, D. (2019). Dialog dan Tindakan Kolektif Kelompok Tani dalam Program Sertifikasi Kakao di Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 16(1), 15-29. <https://doi.org/10.46937/16201825118>
- [3] Charisma, G. 2013. Peranan Usahatani Kakao terhadap Tingkat Pendapatan Rumah Tangga {Petani di Desa Wiyono Gedong Tatan Lampung. *Jurnal Bumi Indonesia*. Volume 2 (2). [lib.geo.ugm.ac.id](http://lib.geo.ugm.ac.id)
- [4] Direktorat Jendral Perkebunan. 2016. *Statistik Perkebunan Indonesia: Kakao 2015-2017*. Hendaryati D, Arianto Y, WK Z, Pudjianto E, Udin A, Kurniawati N, Amarjati S, Magdalena E, editor. Direktorat Jendral Perkebunan.
- [5] D, Motilal L. 2016. Origin, dispersal, and current global distribution of cacao genetic diversity. Di dalam: Bailey B, Meinhardt L, editor. *Cacao Diseases, A History of Old Enemies and New Encounters*. Springer International Publishing Switzerland. n. 3-30.
- [6] Eskarya, H., & Elihami, E. (2019). The Institutional Role Of Farmer Groups to Deve The Production of Cocoa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 81-87. Retrieved from <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/205>
- [7] Job N. Nmadu, Halima Sallawu & Busayo V. Omojeso. 2015. Socio-economic factors affecting Adoption of Innovations by Cocoa Farmers in Ondo State, Nigeria. *European Journal of Business, Economics and Accountancy*. Vol. 3, No. 2015 ISSN 2056-6018. Progressive Academic Publishing, UK Page 58.
- [8] Kongor, J.E., De Steur, H., Van de Walle, D. et al. 2018. Constraints for future cocoa production in Ghana. *Agroforest Syst* 92, 1373-1385.
- [9] Lopes UV, Monteiro WR, Pires JL, Clement D, Yamada MM, Gramacho KP. 2011. Cacao breeding in Bahia, Brazil: strategies and results. *Crop Breeding Application Biotechnology*. 11(spe):73-81.
- [10] Mulyana, M., 2012. Consumer Behaviour: Sukses Dengan Memahami Konsumen.
- [11] Rahayu, Yuyu, and Ristina S. Sundari. 2017. "Hubungan antara Pemberdayaan Kelompok Tani dengan Adopsi Inovasi Pengendalian Hama Terhadap Kakao." *Jurnal Hexagro*, vol. 1, no. 1 doi:10.36423/hexagro.v1i1.123.
- [12] Sriwanda, N. 2018. Prospek Usahatani Kakao Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya *Jurnal Bisnis Tani*, 2018 - [jurnal.utu.ac.id](http://jurnal.utu.ac.id).
- [13] Syawal, A . 2020. Analisis Finansial Usahatani kakao (Theobroma Cacao L.) di camatan Padang Tiji Kabupaten Pidie. On line Thesis. Unsyiah.
- [14] Wahyudi T, Misnawi. 2015. *Sejarah, perkembangan penelitian, dan prospek kakao : Kakao Sejarah, Botani, Proses Produksi, Pengolahan, Perdagangan*. Wahyudi T, Pujianto, Misnawi, editor. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [15] Widaningsih, N., Sutiharni, S., Istikomah, I., Mulyana, M. and Ali, H., 2021. Application of digital Agriculture Tools in Indonesia: From Creativity towards Rural Community Innovation. *Budapest International Research and Critics Institute (RCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(4).
- [16] Wood G, Lass R. 1985. *Cocoa*. Fourth Edi. Oxford London: Blackwell Science.
- [17] Wood G. 2008. Establishment. Di dalam: Wood G, Lass R, editor. *Cocoa*. Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd. hlm. 119-165.
- [18] Yulistiana E U, Maarif MS, Idqan F dan Arif IS. 2019. Analisis Strategi Pengembangan Usahatani Kakao. *Jurnal Ilmiah Sosio Ekonomika Bisnis*. Vol. 22 No. 1 (2019) DOI: <https://doi.org/10.22437/jiseb.v22i1.6424> Bogor Agricultural University

4

Vidila Rosalina, Harsiti .. "Pemodelan Decision Support System (DSS) Software Quality", ProTekInfo(Pengembangan Riset dan Observasi Teknik Informatika), 2017

Publication

---

1 %

5

Jessica Fernandes Lopes, Victor G. Turrisi da Costa, Douglas F. Barbin, Luis Jam Pier Cruz-Tirado et al. "Deep computer vision system for cocoa classification", Multimedia Tools and Applications, 2022

Publication

---

1 %

6

Abdurrahman Faris Indriya Himawan, Efta Dhartikasari Priyana, Mohamad Hazeem Sidik. "Analisis Congestion Faktor Pada Logistik Alkes dan Obat Rumah Sakit Muhammadiyah Dengan Analytical Hierarchy Process", Jurnal Manajerial, 2022

Publication

---

1 %

7

Peter Tshepiso Ndhlovu, Abiodun Olusola Omotayo, Adeyemi Oladapo Aremu, Wilfred Otang-Mbeng. "Herbal-Based Cosmeceuticals and Economic Sustainability among Women in South African Rural Communities", Economies, 2020

Publication

---

1 %

8

Boyi Wang, Lambert A. Motilal, Lyndel W. Meinhardt, Jiantao Yin, Dapeng Zhang. "Molecular Characterization of a Cacao

1 %

Germplasm Collection Maintained in Yunnan, China Using Single Nucleotide Polymorphism (SNP) Markers", Tropical Plant Biology, 2020

Publication

---

9

A. Aviv Mahmudi. "INTEGRASI SERVQUAL DAN AHP UNTUK EVALUASI KUALITAS LAYANAN DEKRANASDA", SAINTEKBU, 2021

Publication

---

1 %

10

Putri Dewi, Elihami Elihami, Muh Ilham Usman, Asbar Asbar, Saidang Saidang. "Technology-Enhanced Learning Research In Higher Education: A recommendation System For creating Courses Using the Management Systems in the E-Learning 5.0", Journal of Physics: Conference Series, 2021

Publication

---

1 %

11

S Bulkis, M H Jamil, N Lanuhu, F Italiani. "Gender roles in cocoa sustainability programs", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020

Publication

---

1 %

12

Sulistiyani Pancaningtyas, Ariza Budi Tunjung Sari, Dwi Suci Rahayu. "DNA Barcoding for Identification of Helopeltis sp. from Kaliwining Experimental Station using Mitochondrial COI Gene", Pelita Perkebunan (a Coffee and Cocoa Research Journal), 2022

Publication

---

1 %

13

Deogratias Kofi Agbotui, Mariko Ingold, Martin Wiehle, Andreas Buerkert. "Can carbon payments improve profitability of traditional conventional and organic cocoa agroforests? A case study in the Eastern Region of Ghana", *Agroforestry Systems*, 2023

Publication

---

1 %

14

Femi S. Omotayo, Philip G. Oguntunde, Ayorinde A. Olufayo. "Future Impact of Climate Change on the Yield of Cocoa in Ondo State, Nigeria", *International Journal of Environment and Climate Change*, 2019

Publication

---

&lt;1 %

15

Iman Sanjaya. "Studi Pengembangan Model Pengukuran Kinerja UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio", *Buletin Pos dan Telekomunikasi*, 2015

Publication

---

&lt;1 %

16

Misrawi, Neva Satyahadewi, Hendra Perdana. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBELIAN RUMAH MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL NETWORK PROCESS", *Bimaster : Buletin Ilmiah Matematika, Statistika dan Terapannya*, 2019

Publication

---

&lt;1 %