



## **ESTIMASI PRODUKSI KOPI ARABIKA GAYO BERDASARKAN CROP SURVEY PETANI BINAAN CV. BINTANG MUSARA RASA DI DATARAN TINGGI TANOH GAYO**

**Fadli<sup>1</sup>, Sukanto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pengolahan Perkebunan Kopi, Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Putih, Jl.Yos Sudarso No. 10, Takengon 24519, Aceh Tengah, Indonesia. Email :fadlispmp@gmail.com

<sup>2</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Putih  
Jl.Yos Sudarso No. 10, Takengon 24519, Aceh Tengah, Indonesia.  
Email:sukantomien50@gmail.com

### **Abstrak**

Kopi arabika Gayo merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan telah dikenal luas di pasar internasional karena cita rasanya yang khas. Produksi kopi arabika sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi agroekologi, manajemen budidaya, serta dinamika musim panen. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi produksi kopi arabika dari petani binaan CV. Bintang Musara Rasa yang berlokasi di Dataran Tinggi Tanoh Gayo, mencakup Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif melalui survei lapangan (crop survey) dan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Sampel diambil sebesar 10% dari total populasi 723 petani binaan, yaitu sebanyak 75 petani. Pengamatan dilakukan pada 10 batang kopi per kebun, meliputi umur buah, jumlah cabang produksi, tingkat serangan hama dan penyakit, serta data pendukung dari wawancara kolektor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata estimasi produksi kopi siap jual (green bean ready) mencapai 1.196 kg/ha untuk satu kali panen, dengan distribusi panen tertinggi terjadi pada bulan Desember hingga Februari. Hasil ini memberikan kontribusi penting terhadap pengelolaan produksi dan strategi distribusi kopi arabika di wilayah Gayo, terutama dalam menghadapi musim panen yang tidak merata.

Kata kunci: Kopi Arabika, Gayo, Estimasi Produksi, Crop Survey, CV Bintang Musara Rasa

### **Abstract**

Gayo Arabica coffee is one of Indonesia's leading commodities with high economic value and is widely recognized in the international market for its distinctive flavor. Arabica coffee production is strongly influenced by various factors such as agro-ecological conditions, cultivation management, and harvest season dynamics. This study aims to estimate Arabica coffee production from farmers assisted by CV. Bintang Musara Rasa located in the Tanoh Gayo Highlands, covering Central Aceh Regency and Bener Meriah Regency. The research method used is a descriptive

quantitative approach through field surveys (crop surveys) and interviews using structured questionnaires. Samples were taken at 10% of the total population of 723 assisted farmers, namely 75 farmers. Observations were conducted on 10 coffee trees per plantation, covering fruit age, number of production branches, levels of pest and disease attacks, and supporting data from collector interviews. The results showed that the average estimated production of ready-to-sell coffee (green bean ready) reached 1,196 kg/ha for one harvest, with the highest harvest distribution occurring from December to February. These results provide important contributions to the management of Arabica coffee production and distribution strategies in the Gayo region, particularly in the face of uneven harvest seasons.

Keywords: Arabica coffee, Gayo, production estimation, crop survey, CV Bintang Musara Rasa

## **Pendahuluan**

Kopi arabika (*Coffea arabica*) merupakan komoditas ekspor utama Indonesia yang memiliki pangsa pasar yang cukup besar di dunia. Salah satu sentra produksi kopi arabika terbaik di Indonesia adalah Dataran Tinggi Gayo, yang meliputi Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah. Kopi Gayo telah dikenal dengan karakteristik rasa yang unik, beraroma kuat, serta tingkat keasaman yang seimbang. Keunggulan ini menjadikan kopi Gayo memperoleh berbagai sertifikasi internasional seperti Fair Trade, Rainforest Alliance, dan USDA Organic.

Namun demikian, produktivitas kopi arabika sangat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti teknik budidaya, kondisi iklim, jenis varietas, serta serangan hama dan penyakit. Oleh karena itu, untuk menjamin ketersediaan pasokan dan menjaga mutu produk, dibutuhkan data estimasi produksi yang akurat dan dapat diandalkan. Salah satu metode yang umum digunakan untuk tujuan ini adalah crop survey, yaitu pengumpulan data langsung dari lapangan berdasarkan observasi tanaman dan wawancara dengan petani atau kolektor.

CV. Bintang Musara Rasa adalah salah satu perusahaan kopi lokal di Aceh Tengah yang telah membina lebih dari 700 petani kopi arabika. Untuk memperkuat perencanaan produksi dan pengelolaan rantai pasok, perusahaan ini melakukan crop survey terhadap lahan petani binaan guna memperoleh estimasi produksi kopi secara kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan menganalisis hasil survei tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem produksi kopi berkelanjutan di wilayah Gayo.

### **Rumusan Masalah**

Bagaimana estimasi produksi kopi arabika per hektar dari petani binaan CV. Bintang Musara Rasa?

Bagaimana distribusi panen sepanjang tahun?

Apa faktor utama yang memengaruhi produktivitas?

### **Tujuan Penelitian**

- Mengestimasi produksi kopi arabika dalam bentuk green bean per hektar per panen
- Menganalisis distribusi produksi berdasarkan bulan
- Mengevaluasi faktor pengaruh produktivitas tanaman

## Tinjauan Pustaka

### Kopi Arabika Gayo

Kopi arabika (*Coffea arabica*) merupakan spesies kopi yang memiliki kualitas rasa lebih tinggi dibandingkan robusta. Salah satu wilayah penghasil kopi arabika terbaik di Indonesia adalah Dataran Tinggi Gayo, yang meliputi Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah, dan Gayo Lues. Kopi Gayo dikenal di pasar internasional karena cita rasanya yang khas, keasaman yang seimbang, dan aroma rempah yang kuat (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2020).

Keunggulan kopi Gayo tidak hanya terletak pada agroekosistemnya, tetapi juga karena praktik budidaya organik yang banyak diterapkan oleh petani. Dalam upaya menjaga konsistensi mutu dan keberlanjutan pasokan, diperlukan sistem pengelolaan produksi berbasis data yang akurat, seperti melalui estimasi hasil panen.

### Estimasi Produksi Tanaman Perkebunan

Estimasi produksi adalah proses perhitungan jumlah hasil yang akan diperoleh dari suatu lahan pertanian atau perkebunan dalam periode tertentu. Dalam konteks pertanian berkelanjutan, estimasi hasil sangat penting untuk perencanaan distribusi, pemasaran, logistik, dan ekspor komoditas. Menurut Nugroho dan Lestari (2018), estimasi hasil tanaman dapat dilakukan menggunakan data populasi tanaman, tingkat produktivitas per batang, serta asumsi penyusutan hasil pascapanen.

Metode estimasi yang tepat dapat membantu perusahaan dan petani dalam merencanakan strategi produksi, termasuk waktu panen, kebutuhan tenaga kerja, dan kesiapan fasilitas pascapanen. Dalam budidaya kopi, faktor-faktor seperti umur tanaman, varietas, teknik pemangkasan, pemupukan, dan pengendalian hama sangat memengaruhi produksi (Purnomo & Sari, 2021).

### Crop Survey

Crop survey adalah metode pengumpulan data lapangan dengan cara observasi langsung terhadap tanaman untuk mengetahui potensi hasil panen. Teknik ini umum digunakan oleh institusi pemerintah maupun swasta untuk membuat estimasi produksi yang akurat (BPS, 2023).

Menurut Suhendar (2019), crop survey biasanya dilakukan dengan memilih sampel tanaman secara sistematis, kemudian dilakukan pencatatan terhadap parameter seperti jumlah buah, tingkat kematangan, serangan hama, dan jumlah cabang produktif.

Dalam praktiknya, crop survey dapat dikombinasikan dengan wawancara atau kuesioner untuk menggali informasi dari petani atau kolektor.

### Penyusutan Hasil Pascapanen

Dalam produksi kopi, penyusutan hasil dari ceri hingga green bean sangat signifikan. Menurut Rahmat (2022), penyusutan rata-rata dari buah ceri ke gabah mencapai 60%, dari gabah ke labu sebesar 5%, dan dari labu ke green bean sekitar 43%. Tahapan ini harus dipertimbangkan dalam perhitungan estimasi hasil, karena secara langsung memengaruhi jumlah kopi yang siap dijual.

Pemahaman terhadap persentase penyusutan ini juga penting dalam pengambilan keputusan usaha, penentuan harga beli di tingkat petani, serta pengelolaan persediaan di tingkat pengumpul dan eksportir.

### Studi Terkait Estimasi Produksi Kopi

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa estimasi produksi kopi di Indonesia masih menghadapi tantangan dari sisi data yang tidak konsisten dan kurangnya metode baku. Misalnya, Simatupang (2019) menemukan bahwa perbedaan usia tanaman dan teknik budidaya menyebabkan fluktuasi hasil panen yang signifikan antarpetani dalam satu desa.

Wulandari dan Fitriani (2020) menegaskan bahwa peremajaan tanaman kopi secara bertahap menjadi salah satu solusi untuk menjaga stabilitas produktivitas jangka panjang. Penelitian ini memperkuat argumen bahwa diperlukan sistem monitoring produksi berbasis komunitas, seperti yang dilakukan oleh CV. Bintang Musara Rasa melalui pendekatan crop survey.

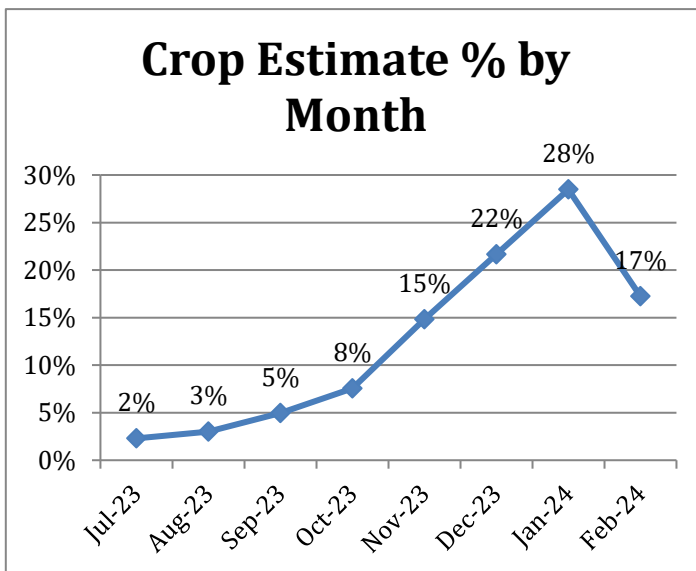
## Metode Penelitian

Survei dilakukan di wilayah binaan CV. Bintang Musara Rasa, Aceh Tengah dan Bener Meriah, Provinsi Aceh, pada tanggal 20–24 Juni 2024. Petani binaan kopi arabika yang tergabung dalam program pembinaan CV Bintang Musara Rasa. Populasi = 723 petani; sampel purposive 10% = 75 petani. Observasi terhadap 10 batang kopi per kebun. Jenis dan pengumpulan data Observasi tanaman (crop survey): umur buah, cabang produksi, hama, karat daun, Wawancara kolektor menggunakan kuisisioner terstruktur (estimasi produktivitas dan penyusutan hasil) metode analisis data Perhitungan estimasi: Jarak tanam → 1.333 batang/ha – 31% tidak produktif → 920 batang produktif → tiap batang menghasilkan ~1,3 kg ready bean → estimasi = 1.196 kg/ha.

## Hasil dan Pembahasan

### Distribusi Estimasi Produksi per Bulan

Distribusi panen berdasarkan crop survey menunjukkan bahwa panen dimulai dari bulan Juli (2%) dan mencapai puncaknya pada bulan Januari (28%). Bulan-bulan dengan produksi tertinggi adalah Desember (22%), Januari (28%), dan Februari (17%). Hal ini menunjukkan bahwa musim panen utama di wilayah Gayo terjadi pada akhir hingga awal tahun berikutnya.

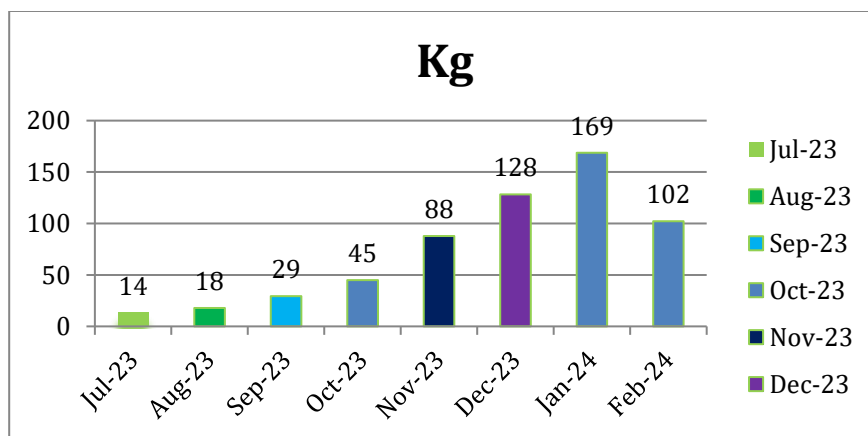


Month	Persentase
Jul-23	2%
Aug-23	3%
Sep-23	5%
Oct-23	8%
Nov-23	15%
Dec-23	22%
Jan-24	28%
Feb-24	17%
TOTAL	100%

### b. Estimasi Produksi Green Bean

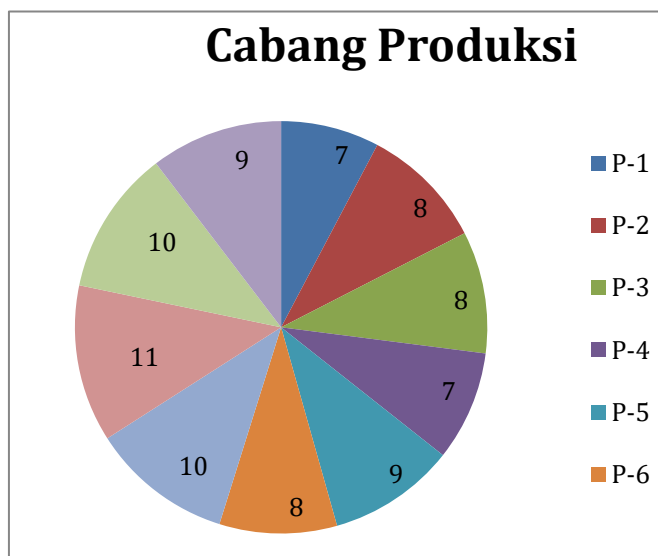
#### per Hektar

Dari hasil konversi data di lapangan, diketahui bahwa estimasi produksi kopi green bean siap jual dari 1 hektar lahan produktif mencapai 1.196 kg/ha untuk satu kali panen. Karena dalam satu tahun wilayah ini mengalami dua kali panen puncak, maka estimasi tahunan dapat mencapai  $\pm 2.392$  kg/ha.



### Jumlah Cabang Produksi

Pengamatan terhadap 10 sampel batang kopi menunjukkan jumlah cabang produksi antara 7 hingga 11 cabang, dengan rata-rata 8,7 cabang per batang. Jumlah ini menunjukkan potensi produksi yang cukup baik, meskipun masih dapat ditingkatkan melalui teknik budidaya seperti pemangkasan dan pemupukan yang tepat.



Sam Populasi	Cabang Produksi
P-1	7
P-2	8
P-3	8
P-4	7
P-5	9
P-6	8
P-7	10
P-8	11
P-9	10
P-10	9

### Temuan dari Wawancara Petani

Dari hasil kuesioner, ditemukan bahwa sekitar 31% batang dalam 1 hektar tidak produktif, disebabkan oleh kematian, usia tua, atau proses peremajaan. Informasi ini sangat penting dalam perencanaan jangka panjang untuk menjaga keberlanjutan produksi.

## Kesimpulan

Hasil crop survey pada petani binaan CV. Bintang Musara Rasa menunjukkan bahwa estimasi produksi kopi arabika Gayo dalam satu kali panen mencapai 1.196 kg/ha dalam bentuk kopi siap jual. Produksi terbesar terjadi pada bulan Desember hingga Februari, menunjukkan pola panen yang khas di wilayah Tanah Gayo. Estimasi ini memberikan landasan penting bagi perusahaan dalam mengelola distribusi, perencanaan ekspor, dan pengembangan kebun kopi berkelanjutan.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada CV. Bintang Musara Rasa, tim pelaksana lapangan, serta Universitas Gajah Putih atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan dan penyusunan naskah ini.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Perkebunan Indonesia: Kopi 2023*.
- International Coffee Organization. (2022). *Coffee Market Report 2022*.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. (2020). *Panduan Budidaya dan Pascapanen Kopi Arabika*.
- Simatupang, M.H. (2019). "Manajemen Budidaya Kopi Arabika di Dataran Tinggi". *Jurnal Agribisnis dan Pertanian Berkelanjutan*, 7(1), 35-44.
- Purnomo, A. & Sari, R. (2021). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kopi di Indonesia". *Jurnal Agroindustri Indonesia*, 10(2), 89-98.
- Nugroho, H., & Lestari, E. (2018). "Estimasi Produksi Tanaman Perkebunan dengan Crop Survey". *Jurnal Statistik dan Pertanian*, 6(3), 102-110.
- Rahmat, Y. (2022). "Konversi Volume Hasil Kopi dari Buah Ceri ke Green Bean". *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian*, 18(1), 15-21.
- Wulandari, D. & Fitriani, M. (2020). "Dampak Peremajaan Tanaman terhadap Produktivitas Kopi Arabika". *Jurnal Penelitian Perkebunan Nusantara*, 16(2), 45-54.
- Suhendar, E. (2019). *Teknik Sampling dan Estimasi dalam Survey Pertanian*. Bandung: Alfabeta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan Kementan RI. (2020). *Rencana Strategis Perkebunan 2020-2024*.