

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) PADA KELOMPOK TANI HUTAN (KTH) CIBULAO HIJAU

S Rohmah^{1a}, H Miftah¹, A Yoesdiarti¹

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor
Jalan Tol Ciawi 1, Kotak Pos 35 Bogor 16720

^aKorespondensi: Siti Rohmah, Email : siti.rohmah@unida.ac.id

ABSTRACT

Coffee is an important plantation crop in Indonesia. Cibulao Hijau KTH processes specialty coffee including robusta coffee from red cherry beans to green beans, roasted beans, and ground coffee. This study was aimed at assessing financial and non financial feasibility and sensitivity of robusta coffee processing business. A purposive sampling with six respondents was used. Data were subjected to qualitative and quantitative analyses. In the feasibility analysis, criteria of investment feasibility were used. Results of non financial analysis showed that considering the market, technical, managerial, and human resource aspects and socioeconomic and environmental impacts, the business was feasible. Results of financial analysis showed that the NPV was Rp1.042.607.480 indicating that the business was feasible. IRR was found to be 301%. PI was found to be 16,19 meaning that a profit of Rp 16,19 was gained for every Rp 1,00 expense. Discounted Payback Period (DPP) was 1 year 4,2 months meaning that the business was feasible to run as DPP was less than the business economic life of about 8 years. Results of the sensitivity analysis by using a switching value approach showed that maximum decrease in product quantity and selling price was 30% and maximum increase in price of coffee bean raw material was 92%.

Key words: *coffee, specialty, KTH, feasibility analysis, sensitivity*

ABSTRAK

Kopi merupakan tanaman perkebunan yang memiliki peranan cukup penting bagi negara Indonesia. Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulao Hijau merupakan KTH yang melakukan pengolahan kopi spesialti salah satunya kopi robusta dari *cherry* merah sampai dalam bentuk *green bean, roasted bean* dan kopi bubuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan non finansial dan finansial serta sensitivitas pada usaha pengolahan kopi robusta. Metode penelitian menggunakan *purposive sampling*. Responden dalam penelitian berjumlah 6 orang. Data dianalisis menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kelayakan menggunakan kriteria kelayakan investasi yang meliputi NPV, IRR, PI dan DPP. Hasil dari analisis non finansial menunjukkan bahwa dari aspek pasar, teknis, manajemen dan sumberdaya manusia serta dampak sosial ekonomi lingkungan layak dijalankan. Hasil analisis kelayakan finansial pada penelitian ini menunjukkan bahwa kriteria penilaian investasi yang meliputi NPV sebesar Rp 1.042.607.480 yang berarti layak dijalankan karena NPV lebih dari 0. IRR sebesar 301%. PI sebesar 16,19 yang berarti setiap pengeluaran Rp 1,00 maka keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 16,19. *Discounted Payback Period* (DPP) selama 1 tahun 4,2 bulan yang berarti layak dijalankan sebab lebih pendek dari umur ekonomis usaha yaitu sekitar 8 tahun. Analisis sensitivitas dengan pendekatan *switching value* menunjukkan bahwa maksimum penurunan jumlah produk dan harga jual sebesar 30%, serta maksimum kenaikan harga bahan baku kopi sebesar 92%. Berdasarkan aspek finansial dan nonfinansial usaha pengolahan kopi robusta dinyatakan layak untuk dijalankan serta sebaiknya harus ada pendampingan yang intensif baik oleh instansi akademisi atau pemerintah dalam upaya meningkatkan kinerja KTH Cibulao Hijau supaya dapat memaksimalkan produktivitas dalam usaha pengolahan kopi.

Kata kunci : *Kopi, Spesialti, KTH, Analisis Kelayakan, Sensitivitas.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki potensi untuk mengembangkan industri pengolahan kopi dengan produk yang memiliki berbagai cita rasa khas. Industri pengolahan kopi ditujukan untuk mengembangkan dan mempercepat pemberdayaan ekonomi rakyat karena perkebunan kopi mayoritasnya dilakukan oleh petani. Adanya pengembangan pengolahan kopi ini akan memberikan nilai tambah bagi petani menjadi berbagai macam produk seperti *green bean*, *roasted bean*, dan kopi bubuk.

Kopi merupakan salah satu tanaman perkebunan yang peranannya cukup penting. Hal ini dapat dilihat dari tingginya produksi kopi di Indonesia yang termasuk kedalam produsen kopi ke-4 di dunia. (Pusdatin, 2015)

Kabupaten Bogor adalah salah satu kabupaten di Jawa Barat yang memproduksi kopi dengan jumlah produksi terbesar kedua setelah Kabupaten Bandung yaitu sebanyak 2.969 kg di tahun 2017. Kecamatan Cisarua merupakan salah satu kecamatan penghasil kopi Bogor, akan tetapi jumlah produksinya tidak terlalu besar dibandingkan kecamatan lain di Kabupaten Bogor

Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulao Hijau merupakan KTH yang mengelola kopi dari budidaya sampai pengolahan kopi. Kopi yang dihasilkan oleh KTH Cibulao Hijau merupakan kopi spesialti. Potensi kopi Cibulao terlihat dari kopi robusta yang pernah menjuarai Kontes Kopi Spesialti Indonesia (KKSI) pada tahun 2016 di Takengon Aceh. Kopi bubuk yang diolah petani merupakan kopi asli tanpa campuran apapun termasuk campuran dari beras dan jagung yang sering digunakan oleh perusahaan kopi komersil pada umumnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kelayakan usaha secara finansial pada pengolahan kopi robusta di KTH Cibulao Hijau, menganalisis kelayakan usaha secara non finansial pada usaha pengolahan kopi robusta di KTH Cibulao Hijau dan mengukur tingkat

sensitivitas kelayakan usaha pengolahan kopi robusta terhadap biaya dan penerimaan.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada usaha pengolahan kopi di KTH Cibulao Hijau yang terletak di Kampung Cibulao Desa Tugu Utara Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan penghasil kopi *fine* robusta, selain itu, KTH Cibulao Hijau mengembangkan usaha olahan kopi robusta dalam bentuk kemasan dan mengolahnya dari kopi segar sampai menjadi bubuk kopi sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juli-September 2019.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua data berdasarkan sumbernya yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan dan wawancara kepada responden dengan menggunakan bantuan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari literatur-literatur, buku, instansi-intensi terkait, BPS, Dinas Perkebunan, serta instansi lainnya.

Metode Penentuan Sampel

Metode penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Responden pada penelitian ini berasal dari pihak internal dan eksternal KTH Cibulao Hijau sebanyak 6 orang. Responden dari pihak internal yaitu, ketua, wakil ketua serta sekretaris KTH Cibulao Hijau sekaligus sebagai pengolah kopi. Responden dari pihak eksternal yaitu ketua RT di mana tempat lokasi penelitian, penyuluh pertanian lapangan, serta kedai kopi yang menjadi konsumen kopi Cibulao.

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh berdasarkan data primer dan data sekunder dari hasil penelitian. Analisis kualitatif diuraikan secara deskriptif. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha pengolahan kopi robusta dengan perhitungan data yang diperoleh. Data primer yang telah didapatkan dari hasil wawancara dengan responden kemudian diolah menggunakan program *Microsoft Excell* 2010

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada penelitian ini adalah untuk menggambarkan keadaan umum, lokasi tempat penelitian, aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek sumber daya manusia serta aspek sosial ekonomi dan dampak lingkungan. Data yang diperoleh bersumber dari kuesioner.

Analisis Pendapatan

Menghitung pendapatan dapat menggunakan :

$$\text{Pendapatan} = \text{TR} - \text{TC} \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{Penerimaan} = \text{Py} \times \text{Y} \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{Biaya Total} = \text{TFC} + \text{TVC} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan

TR = Total Revenue (Rp)

TC = Total Cost (Rp)

TFC = Total Fixed Cost (Rp)

TVC = Total Variable Cost (Rp)

Analisis Kelayakan Finansial

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan kelayakan suatu usaha atau investasi dalam penelitian ini adalah :

NPV (*Net Present Value*)

Rumus yang digunakan dalam menghitung NPV menurut Kasmir dan Jakfar (2017) adalah sebagai berikut :

$$\text{NPV} = \frac{\text{kas bersih 1}}{(1+r)^1} + \frac{\text{kas bersih 2}}{(1+r)^2} + \dots \dots + \frac{\text{kas bersih n}}{(1+r)^n} - \text{Investasi} \dots \dots \dots (4)$$

Kriteria penilaian:

- NPV positif, maka investasi diterima; dan jika
- NPV negatif, investasi ditolak.

IRR (*Internal Rate of Return*)

IRR dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Kasmir dan Jakfar 2017) :

$$\text{IRR} = i_1 \frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \times (i_2 - i_1) \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

NPV = *Net Present Value* 1

NPV = *Net Present Value* 2

i_2 = Tingkat bunga 1 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₁)

i_1 = Tingkat bunga 2 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₂)

Kriteria penilaian :

- Jika IRR > dari bunga pinjaman, maka diterima
- Jika IRR < dari bunga pinjaman, maka ditolak

PI (*Provitability Index*)

Untuk menghitung nilai Provitability Index digunakan rumus :

$$\text{PI} = \frac{\sum \text{PV Kas Bersih}}{\sum \text{PV Investasi}} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

Kriteria penilaian :

- Jika PI > dari 1 maka diterima
- Jika Pi < dari 1 maka ditolak

DPP (*Discount Payback Period*)

Rumus yang digunakan untuk menghitung DPP adalah sebagai berikut (Khrisna *dkk*, 2013) :

$$\text{DPP} = n + \frac{a-b}{c} \times 12 \text{ bulan} \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan :

n : tahun terakhir dimana arus kas belum bisa menutupi initial *investment*

a : Jumlah *initial investment* (total investasi)

b : Jumlah komulatif arus kas bersih yang telah dikalikan diskon faktor tahun ke- n

c : Jumlah arus kas bersih yang telah dikalikan diskon faktor tahun ke- $n+1$

Kriteria penilaian :

- a. PP sekarang < dari umur usaha
- b. Dengan membandingkan rata-rata industri unit usaha yang sejenis
- c. Sesuai dengan target yang ingin dicapai perusahaan

Analisis Sensitivitas

Metode yang digunakan untuk menganalisis sensitivitas pada usaha pengolahan kopi robusta adalah dengan cara metode *trial and error* yaitu mencari besar presentase penurunan atau kenaikan variabel yang digunakan supaya dapat menghasilkan NPV sama dengan nol dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excell* 2010.

2.5 Asumsi-Asumsi yang Digunakan

1. Umur ekonomis proyek adalah 8 tahun berdasarkan pada umur ekonomis dari mesin-mesin produksi yang digunakan
2. harga yang digunakan diasumsikan konstan yaitu pada tahun 2018 baik untuk harga input maupun harga output dari kegiatan usaha
3. Tingkat suku bunga yang digunakan sebesar 7% yang didapat berdasarkan tingkat suku bunga kredit KUR ritel bank BNI
4. Permodalan berasal dari pinjaman bank dan modal pribadi
5. Produksi pengolahan kopi diasumsikan konstan yaitu 5.243 kg perthaun
6. Perubahan variabel *switching value* pada analisis sensitivitas yaitu tidak diikuti dengan perubahan variabel lainnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Singkat Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulao Hijau

Tahun 2009 KTH Cibulao Hijau mulai didirikan bersamaan dengan

dimulainya kerjasama dengan perhutani melalui program pengelolaan hutan bersama masyarakat (PHBM). Aktivitas menanam kopi sudah dilakukan sejak tahun 2004. Kopi pertama yang ditanam adalah kopi jenis robusta. Tujuan dari menanam kopi tersebut adalah sebagai naungan dibawah tegakan hutan dan mencegah penebangan pohon serta sebagai upaya menyelamatkan kawasan hutan, hutan tersebut keberadaanya sangat penting karena menjadi hulu DAS Ciliwung.

Tahun 2010 Bapak Jumpono selaku ketua KTH dan Bapak Yono selaku wakil ketua KTH melakukan kegiatan pengolahan kopi, saat itu kopi yang diolah berupa *green bean* yang dijual Rp 8.000/kg. Pengolahan yang dilakukan masih menggunakan cara pengolaha secara tradisional. Kegiatan pengolahan kopi terus berlangsung sampai tahun 2014. Tahun 2014 KTH Cibulao Hijau di bimbing mengenai penanaman dan pengolahan kopi dengan baik dan benar oleh P4W IPB.

Tahun 2016 kopi Cibulao mendapatkan penghargaan kopi spesialti jenis robusta dalam kontes KSSI. Tahun 2017 KTH Cibulao Hijau mulai melakukan pengolahan kopi berbagai dengan jenis proses olahan kopi, dan pada tahun 2018 KTH Cibulao Hijau mendapat bantuan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan berupa satu set mesin dan bangunan UPH. Selain melakukan usaha pengolahan kopi KTH Cibulao Hijau memiliki usaha lainnya seperti wisata edukasi kopi dan KTH *bike park*.

Letak dan Kondisi Lokasi Penelitian

KTH Cibulao Hijau terletak di Kampung Cibulao Desa tugu Utara Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor. Lokasi bangunan tempat pengolahan kopi terletak di kawasan perkebunan teh Ciliwung milik PT Perkebunan Nusantara VIII. Luas wilayah kampung Cibulao sekitar 5 hektare yang dihuni oleh 137 KK

dengan total 540 warga. Mayoritas masyarakat Kampung Cibulao beragama Islam dan memilikipendidikan terakhir SD. Sebagian masyarakatnya bekerja sebagai buruh kebun teh.

Studi Kelayakan Usaha Pengolahan Kopi

Studi Kelayakan Non Finansial

Aspek Pasar

1. Potensi Pasar

Permintaan pasar terhadap kopi Cibulao relatif tinggi. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan permintaan dari konsumen yang mengindikasikan potensi pasar yang masih besar.

a. Segmentasi Pasar

Segmentasi utama yang di tuju oleh KTH Cibulao adalah produsen pengolah kopi (Horeka) dengan pendapatan menengah dan menengah ke atas yang menjadikan konsumsi kopi sebagai *life style*

b. Targetting

Target pasar yang dituju oleh KTH Cibulao Hijau adalah produsen pengolah kopi serta konsumen akhir

c. Positioning

Posisi pasar yang ditentukan KTH Cibulao untuk produknya adalah kopi spesialti yang berkualitas dan memiliki banyak cita rasa serta berbasis konservasi atau *shade coffee for conservation*.

d. Bauran Pemasaran

a. Produk

Produk yang dihasilkan dan dijual oleh KTH Cibulao Hijau adalah dalam bentuk *green bean*, *roasted bean*, dan kopi bubuk dengan berbagaijenis olahan dan proses pengolahan.

b. Haraga

Harga yang ditawarkan oleh KTH Cibulao Hijau untuk setiap jenis olahannya berbeda-beda tergantung dengan jenis dan ukuran produk.

c. Promosi

Kegiatan promosi yang digunakan adalah dengan cara menyebarkan informasi lewat media sosial dan mengikuti pameran yang diselenggarakan oleh instansi-instansi terkait.

d. Distribusi Pemasaran

KTH Cibulao Hijau mendistribusikan produknya ke produsen dengan cara diantar langsung untuk wilayah Bogor, untuk wilayah di luar kota Bogor distribusikan dengan menggunakan jasa pengiriman seperti JNE dan TIKI atau biasanya konsumen datang ke Kampung Cibulao untuk membeli kopi secara langsung. Rantai pemasaran hasil olahan kopi yang dilakukan oleh KTH Cibulao Hijau yaitu langsung menjual ke konsumen, *roastery*, kedai kopi, di daerah Jabodetabek dan luar daerah Jabodetabek serta hotel di daerah Bogor. Adapun harga jual, jenis olahan, serta presentase setiap saluran pemasaran disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Harga Jual, Jenis Olahan, Presentase Setiap Saluran di KTH Cibulao Hijau, 2019

Saluran	Pembeli	Jenis Produk	Harga (Rp)/Kg	Presentase (%)
I	Hotel	<i>Roasted bean</i>	185.000	13
II	<i>Roastery</i>	<i>Green bean</i>	65.000	45
III	Kedai Kopi	<i>Roasted bean</i>	185.000	30
IV	Konsumen akhir	Kopi bubuk	185.000	10
V	Tengkulak	<i>Green bean</i> asalan	17.000	2

Sumber : Data primer, tahun 2019 (diolah)

Aspek Teknis

1. Lokasi Usaha

Lokasi pengolahan kopi terletak di kampung Cibulao. Kampung Cibulao

dipilih sebagai lokasi pengolahan karena dekat dengan bahan baku. Lokasi dan luas lahan yang dipakai untuk budidaya kopi pun sudah memiliki izin dari perhutani

Saat ini KTH Cibulao diberikan tambahan luas area penanaman melalui program Pengakuan dan Perlindungan Kemitraan Kehutanan (Kulin KK) selama 35 tahun dengan luas lahan 610,64 ha sehingga penanaman kopi dapat diperluas untuk memenuhi permintaan pasar. Saat ini luas lahan yang ditanam kopi baru sekitar 30 hektare.

2. Ketersediaan Bahan Baku

Bahan baku utama yang digunakan adalah buah *cherry* robusta. Buah *cherry* kopi berasal dari petani anggota yang berada di Kampung Cibulao Hijau. Saat ini petani yang sudah panen sebanyak 6 orang, untuk 2 sampai 3 tahun ke depan diperkirakan sekitar 30 orang petani akan panen sehingga dapat memenuhi kebutuhan permintaan pasar.

3. Letak Pasar Yang Dituju

Letak pasar yang dituju oleh KTH Cibulao Hijau adalah Horeka di daerah Bogor dan luar daerah Bogor yang saat ini berjumlah sekitar 12 kedai kopi dan kurang lebih 3 *roastery*.

4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang diserap dalam pengolahan kopi ini terdiri dari laki-laki dan perempuan di sekitar Kampung Cibulao. Tenaga kerja tersebut mengolah *cherry* kopi sampai menjadi kopi dalam bentuk *green bean*, *roasted bean*, dan bubuk.

5. Tenaga Listrik Dan Air

Daerah Kampung Cibulao sudah di jangkau oleh pasokan listrik dan hampir jarang terkena pemadaman listrik bergilir. Pemadaman listrik yang terjadi hanya sesekali dan tidak lama, hal ini juga jika keadaan cuaca sedang buruk.

6. Skala usaha

Saat ini usaha pengolahan kopi yang dijalankan masih beroperasi dalam skala mikro, jumlah produksi yang dilakukan saat ini masih belum optimal.

7. Proses produksi

Langkah proses produksi olahan kopi robusta antara lain :

- a) Kriteria panen buah *cherry* kopi
- b) Sortasi buah

- c) Pengupasan kulit (*pulping*)
- d) Penjemuran
- e) Pengupasan kulit kopi kering (*hulling*)
- f) Sortasi biji kopi dan penyimpanan
- g) Penyangraian / *roasting*
- h) Pembubukan kopi / *grinder*
- i) Pengemasan

Berdasarkan hasil analisis teknis dapat dinyatakan bahwa secara teknis kegiatan pengolahan kopi di KTH Cibulao Hijau yang Telah dilakukan adalah layak untuk dijalankan.

Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia

1. Struktur Organisasi

KTH Cibulao Hijau memiliki struktur organisasi sama seperti kelompok tani pada umumnya. Struktur organisasi ini terdiri dari pengurus dan anggota.

2. Manajemen

Kegiatan usaha pengolahan kopi yang dilakukan oleh KTH Cibulao Hijau belum menggunakan sistem manajemen dengan baik. Semua pengurus tidak menjalankan jobdesknya masing-masing namun saling membantu dalam pekerjaan masing-masing.

3. Kualitas dan Kuantitas Sumber Daya Manusia

Keberadaan SDM berkualitas bertujuan untuk mendukung kelanjutan KTH kedepannya. Saat ini kualitas maupun kuantitas SDM di KTH Cibulao Hijau masih rendah sehingga perlu adanya peningkatan baik secara kualitas maupun kuantitasnya.

Hasil dari aspek manajemen yang terdiri dari struktur organisasi, manajemen serta kualitas dan kuantitas sumber daya manusia, dapat dikatakan kurang layak untuk dijalankan. Dalam sebuah usaha, sistem manajemen adalah sangat penting karena akan mempengaruhi keberlanjutannya usaha tersebut. Aspek manajemen di KTH Cibulao Hijau ini memang belum optimal tapi usaha pengolahan kopi ini mampu berjalan dengan baik.

Aspek Sosial Ekonomi dan Dampak Lingkungan

Usaha pengolahan kopi robusta di KTH Cibulao Hijau telah membuka kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan bagi penduduk di wilayah Kampung Cibulao serta dapat menjadikan lingkungan masyarakat yang baik. Kegiatan pengolahan kopi pun tidak menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan di sekitar pengolahan kopi.

Berdasarkan analisis dampak sosial ekonomi dan lingkungan ini, usaha pengolahan kopi robusta ini layak untuk dijalankan, karena tidak menimbulkan limbah yang dapat merusak lingkungan bahkan limbah dari pengolahan kopi ini biasa di gunakan untuk memupuk tanaman teh.

Studi Kelayakan Finansial

Arus Manfaat (*Inflow*)

a. Penerimaan

Penerimaan yang diperoleh adalah dari hasil penjualan olahan kopi. Penerimaan totalnya yaitu sebesar Rp 576.653.600. yang didapat selama 12 kali produksi dalam satu tahun.

b. Nilai sisa

Nilai sisa yang didapatkan pada akhir usaha ini adalah sebesar Rp 10.199.000. nilai sisa didapatkan dari sisa penyusutan dari barang-barang investasi.

Pengeluaran

a. Biaya investasi

Rincian biaya investasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Biaya Investasi pada pengolahan kopi di KTH Cibulao Hijau, 2019

Rincian	Jumlah (Rp)
Bangunan	154.000.000
Mesin <i>Pulper</i>	18.000.000
Mesin <i>Huller</i>	6.500.000
Mesin <i>Roasting</i>	62.000.000
Mesin <i>Grinder</i>	8.400.000
Mesin <i>Siller</i>	600.000
Timbangan 20 Kg	750.000
Timbangan 50 Kg	1.500.000

Timbangan Digital	1.750.000
Motor	32.400.000
Lampu Penerang	750.000
Ayakan grading	750.000
Palet	7.200.000
Tabung gas ukuran 5 Kg	450.000
Total	295.050.000

Sumber: Data primer, 2019 (diolah)

b. Biaya re-investasi

Biaya re-investasi yang dikeluarkan untuk peralatan pada usaha pengolahan kopi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Biaya Reinvestasi Usaha Pengolahan Kopi di KTH Cibulao Hijau Tahun, 2019

Peralatan yang diganti	Jumlah (Rp)
Mesin <i>Siller</i>	600.000
Timbangan Digital	5.250.000
Lampu Penerang	750.000
Ayakan <i>Grading</i>	2.250.000
Palet	7.200.000
Total	16.050.000

Sumber : Data primer, 2019 (diolah)

c. Biaya tetap

Biaya tetap yang dikeluarkan dalam 1 tahun yaitu 12 kali produksi adalah Rp 62.628.000. rincian biaya tetap disajikan pada Tabel 4

Tabel 4 Biaya Tetap Usaha Pengolahan Kopi di KTH Cibulao Hijau dalam satu tahun, 2019

Uraian	Jumlah (Rp)
Perawatan Mesin	1.800.000
Biaya Listrik	3.960.000
Biaya Peralatan	4.964.000
Biaya Komunikasi	13.200.000
Total	23.924.000

Sumber : Data primer, 2019 (diolah)

d. Biaya variabel

Biaya variabel yang dikeluarkan pada usaha pengolahan kopi robusta sebesar Rp 331.085.177. Rincian biaya variabel usaha pengolahan kopi di KTH Cibulao Hijau tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Biaya Variabel Usaha Pengolahan kopi Robusta di KTH Cibulao Hijau, 2019

Uraian	Jumlah (Rp)/Tahun
Buah kopi (Kg)	189.540.000
Gas elpiji	2.700.000
Karung (Pcs)	1.890.000
Platik kiloan (Pcs)	1.920.000
Solar ((Liter)	4.002.000
Kemasan (Pcs)	26.640.000
Lakban (Pcs)	4.500.000
Transportasi	5.400.000
Upah tenaga kerja	63.062.437
Sewa tempat	2.598.000
Biaya Operasional KTH	28.832.680
Total	331.085.177

Sumber : Data primer, 2019 (diolah)

Analisis Pendapatan Pengolahan Kopi

Rincian perhitungan pendapatan usaha pengolahan kopi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Pendapatan usaha pengolahan Kopi di KTH Cibulao Hijau Tahun, 2019

No	Rincian	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	576.653.600
2	Total Biaya Tetap dan Penyusutan	46.216.917
3	Total Biaya Variabel	321.085.117
	Pendapatan	199.351.566

Sumber : Data primer, 2019 (diolah)

Kriteria Penilaian Investasi

Perhitungan dilakukan selama umur usaha tersebut yaitu 8 tahun. Perhitungan kelayakan finansial menggunakan tingkat suku bunga 7%. Hasil kriteria penilaian dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Kriteria Penilaian Investasi Usaha Pengolahan Kopi di KTH Cibulao, 2019

No	Rincian	Kriteria Investasi
1	NPV (Rp)	1.042.607.480
2	IRR (%)	301
3	PI	16,19
4	DPP (tahun)	1 Tahun 4,2 bulan

Sumber : Data primer, 2019 (diolah)

Hasil dari perhitungan bahwa nilai NPV yang didapatkan yaitu Rp 1.042.607.480. hal ini menunjukkan bahwa usaha pengolahan kopi layak dijalankan karena NPV bernilai positif. IRR yang didapatkan yaitu sebesar 301% yang berarti bahwa dari segi IRR lebih besar dari bunga pinjaman yaitu 7%. Hasil perhitungan PI adalah 16,19 yang menunjukkan bahwa dengan mengeluarkan biaya sebesar Rp 1,00 maka akan mendapatkan Rp 16,19. DPP yang dihasilkan dari perhitungan finansial tersebut adalah 1 tahun 4,2 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pengolahan kopi robusta layak untuk dijalankan dengan umur bisnis 8 tahun dalam pengembalian investasi selama 1 tahun 4,2 bulan.

Analisis sensitivitas

Analisis sensitivitas pada usaha pengolahan kopi dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 Analisis Sensitivitas Usaha Pengolahan Kopi di KTH Cibulao Hijau Tahun 2019

No	Uraian	Persentase (%)
1	Maksimal Penurunan Jumlah Produksi	30
2	Maksimal Penurunan Harga Jual	30
3	Maksimal Kenaikan Buah <i>Cherry</i> Kopi	92

Sumber : Data primer, 2019 (diolah)

Tabel 9 menunjukkan bahwa batas maksimum penurunan jumlah produksi olahan kopi robusta yaitu sebesar 30%. Batas maksimal penurunan harga jual sebesar 30% dan batas maksimal kenaikan harga bahan baku yaitu buah *cherry* kopi robusta mencapai 92%.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kelayakan finansial pada pengolahan kopi

di Kelompok Tani Hutan (KTH) Cibulao Hijau, maka kesimpulan yang didapat antara lain :

1. Analisis kelayakan non finansial berdasarkan identifikasi aspek pasar, teknis, manajemen, dampak sosial ekonomi dan lingkungan layak untuk dijalankan. Peluang usaha pengolahan kopi robusta Cibulao dalam memasarkan produk kopinya masih terbuka lebar. Usaha pengolahan kopi robusta Cibulao menggunakan teknik pengolahan kering, basah yang istimewa dalam mengolah kopi robusta. Manajemen yang dijalankan masih sangat sederhana karena sistem manajemennya kurang baik dan belum optimal, sumberdaya manusia yang dimiliki juga masih minim sehingga menyebabkan pengelolaan sistem manajemen KTH kurang baik.
2. Usaha pengolahan kopi robusta di KTH Cibulao Hijau secara finansial layak dijalankan berdasarkan kriteria penilaian investasi meliputi NPV sebesar Rp 1.042.607.480, IRR sebesar 301% yang berarti lebih besar dari bunga pinjaman yaitu sebesar 7%. PI sebesar 16,19 dan nilai DPP bernilai selamsebesar 1 tahun 4,2 bulan yang menunjukkan bahwa modal usaha akan kembali setelah usaha pengolahan kopi berjalan lebih dari 1 tahun 4,2 bulan.
3. Hasil analisis sensitivitas usaha pengolahan kopi di KTH Cibulao Hijau menunjukkan bahwa batas maksimum penurunan produksi sebesar 30%., batas maksimum penurunan harga jual adalah sebesar 30%, sedangkan batas maksimum kenaikan harga buah kopi sebesar 92 persen.

Implikasi Kebijakan

Beberapa implikasi kebijakan yang dapat diberikan dalam usaha pengolahan kopi robusta KTH Cibulao Hijau adalah sebagai berikut :

1. Untuk mempersiapkan pasar bagi petani-petani anggota yang akan panen dalam 2 sampai 3 tahun mendatang, maka sebaiknya KTH Cibulao Hijau

meningkatkan jumlah pemasaran ke kedai-kedai atau menginisiasi ke pangsa pasar yang lain yaitu ke konsumen akhir dengan cara (1) mendaftarkan produk kopinya untuk mendapatkan sertifikat Pangan Industri Rumah Tangga (PI-IRT). (2) Mendaftarkan sertifikasi halal pada produk supaya meningkatkan nilai jual kopi. (3) membuat Hak paten pada produk kopinya serta, (4) memperhatikan konten-konten untuk digital marketing dalam penjualan kopi sehingga dapat menjangkau masyarakat luas.

2. Adanya pendampingan yang intensif baik oleh instansi akademisi atau pemerintah dalam upaya meningkatkan kinerja manajemen dan sumberdaya manusia supaya KTH Cibulao Hijau dapat memaksimalkan produktivitas dalam usaha pengolahan kopi. Usaha pengolahan kopi memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan, maka dari itu sebaiknya pemerintah membuat kelompok-kelompok tani yang melakukan budidaya sampai pengolahan kopi di sentra produksi kopi lain khususnya di Kabupaten Bogor dan mendampinginya baik dari aspek produksi, manajemen dan sumberdaya manusia serta pemasaran.
3. Mengingat hasil IRR adalah sebesar 301% hal ini menunjukkan bahwa sebaiknya investor berinvestasi pada usaha pengolahan kopi sehingga dapat berkontribusi dalam mengsucceskan pengembangan kopi Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2019. [Seri 2010] PDB Triwulan Atas harga Berlaku menurut lapangan Usaha (Milyar Rupiah), Tahun 2014-2019. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 1 Oktober 2019
- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bogor. 2018. Rekapitulasi Luas Areal dan Produksi Perkebunan Rakyat Kabupaten Bogor

- Tahunan Tahun 2018.
Distrik horbun Kabupaten Bogor
- Kasmir dan Jakfar. 2017. *Study Kelayakan Bisnis* [Edisi Revisi]. Prenadamedia Group. Jakarta
- Pusat data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat jendral kementerian Pertanian. 2016. *Outlook Kopi Komoditas Pertanian Subsektor perkebunan*.
<http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id> Diakses pada 13 September 2019
- Sugiono. 2014. *Metode Penelitian Manajmen*. CV Alfabeta. Bandung
- Suratiyah K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta