

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Agus Supriono^{1*}, Yesi Puji Utami², Rizky Yanuarti³, Soetriono⁴, Anik Suwandari⁵,
Evita Soliha Hani⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

E-mail: agus-sup.faperta@unej.ac.id

Abstrak

Plasma nutfah durian merah dari wilayah Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur mulai dipublikasikan tahun 1997 dan kemudian lebih dikenal dengan nama 'Durian Merah Banyuwangi'. Semenjak dipublikasikan, mulai dijumpai ada sejumlah petani yang membudidayakan (mengebunkan) secara monokultur, diantaranya tersebar di wilayah kecamatan: Glagah, Songgon, Licin, Kalipuro, dan Giri. Oleh karena itu cukup menarik dan penting untuk dapatnya dilakukan kajian kelayakan finansial terhadap proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur tersebut. Analisis kelayakan finansial dicermati melalui 6 kriteria kelayakan, yaitu: NPV, *net B/C ratio*, *gross B/C ratio*, PR, IRR, dan PP. Umur ekonomis proyek investasi ditetapkan 30 tahun, dalam satuan luasan lahan per Ha, jarak tanam 10 x 10 meter, bibit berasal dari hasil perbanyakan vegetatif (stek), diperhitungkan mulai menghasilkan buah (produksi) di tahun ke-6, serta tingkat *discount rate* ditetapkan 9% per tahun. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa, dari seluruh kriteria kelayakan tersebut, proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi per Ha, secara finansial tercatat 'layak' (*feasible*). Berdasarkan analisis sensitivitas terhadap hasil analisis kelayakan finansial yang dilakukan, utamanya dengan mencermati kriteria kelayakan: NPV, *gross B/C ratio*, dan IRR, jika diperhitungkan terjadi penurunan kuantitas produksi dan tingkat harga produksi hingga 30%, serta kenaikan biaya pupuk hingga 30%, dengan asumsi faktor-faktor lainnya dianggap tetap (konstan), diketahui proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur tersebut 'masih tetap layak secara finansial'.

Kata Kunci: Durian Merah Banyuwangi, Kelayakan Finansial Durian Merah, Monokultur, Analisis Sensitivitas, Inverstasi Pertanian

Abstract

The germplasm of red durian from Banyuwangi Regency, East Java Province, began to be publicized in 1997 and later became widely known as 'Banyuwangi Red Durian'. Since its publication, a number of farmers have been observed cultivating it in monoculture plantations, particularly spread across the sub-districts of Glagah, Songgon, Licin, Kalipuro, and Giri. Therefore, it is quite interesting and important to conduct a financial feasibility study of the Banyuwangi Red Durian monoculture plantation investment project. The financial feasibility analysis was examined using 6 feasibility criteria: NPV, net B/C ratio, gross B/C ratio, PR, IRR, and PP. The economic life of the investment project was set at 30 years, based on a land area of one hectare, a planting distance of 10 x 10 meters, and seedlings originating from vegetative propagation (cuttings). It was estimated to begin yielding fruit (production) in the 6th year, with a discount rate of 9% per annum. Based on the analysis results, it was determined that, across all feasibility criteria, the Banyuwangi Red Durian plantation investment project per hectare is financially recorded as 'feasible'. Furthermore, based on a sensitivity analysis of the financial feasibility results, specifically by examining the NPV, gross B/C ratio, and IRR criteria, even if a decrease in production quantity and price levels by up to 30%, as well as an increase in fertilizer costs by up to 30%, are considered (assuming other factors remain constant), the Banyuwangi Red Durian monoculture plantation investment project is still deemed 'financially feasible'.

Keywords: Banyuwangi Red Durian, Financial Feasibility, Red Durian, Monoculture, Sensitivity Analysis, Agricultural Investment.

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

PENDAHULUAN

Dinyatakan oleh Rukmana (1996), durian merupakan salah satu buah-buahan unggul nasional yang pengembangannya telah meluas hampir di seluruh provinsi di Indonesia, kecuali di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Disebutkan oleh Wijaya (2007), ada sejumlah varietas durian yang telah diakui keunggulannya oleh Menteri Pertanian RI, diantaranya adalah: (1) Sukun, berasal dari Gempolan, Karanganyar, (2) Petruk, adalah varietas lokal dari Jepara, Jawa Tengah, (3) Sitokong, berasal dari Ragunan Pasar Minggu, Betawi, (4) Simas, durian mas berasal dari Rancamaya, Bogor, (5) Sunan, berasal dari Desa Gendol, Boyolali, (6) Otong, berasal dari Thailand, (7) Kani/Monthong, berasal dari Thailand, (8) Sidodol, berasal dari Kalimantan, (9) Si Jepang, berasal dari Betawi, dan (10) Si Hijau, berasal dari Kalimantan Selatan.

Selain beberapa jenis durian tersebut, juga dapat dijumpai jenis durian hasil persilangan secara alami antara jenis *D. zibethinus* dengan *D. graveolens*. Hasil persilangan antara kedua jenis durian ini menghasilkan plasma nutfah jenis *D. zibethinus*. Plasma nutfah durian jenis ini, salah satunya terdapat di wilayah Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur. Rusmiati, dkk. (2013) menjelaskan, plasma nutfah tersebut mulai dipublikasikan pada tahun 1997 yang kemudian dikenal dengan 'durian merah' dari wilayah Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur. Dewasa ini lebih dikenal dengan nama 'Durian Merah Banyuwangi'. Semenjak dipublikasikan, mulai dijumpai ada sejumlah petani yang membudidayakan (mengebunkan) secara monokultur, diantaranya tersebar di wilayah kecamatan: Glagah, Songgon, Licin, Kalipuro, dan Giri.

Dijelaskan oleh Andarweni, W. A. (2013), harga buah Durian Merah

Banyuwangi ini terbilang mahal, karena berkisar antara Rp 200.000,- hingga Rp 300.000,- per buahnya. Permintaan banyak, namun produksinya terbatas, sehingga memicu harganya menjadi mahal. Permintaan terhadap buah Durian Merah Banyuwangi tidak hanya berasal dari konsumen lokal, akan tetapi juga dari para konsumen di kota-kota besar seperti: Surabaya, Jakarta, Denpasar, dan lainnya, serta juga konsumen luar negeri, seperti dari: Singapura, Malaysia, Thailand, Australia, dan Brunei Darussalam. Minat konsumen yang cukup besar ini disebabkan oleh karena alasan masih terbilang langka dan unik. Selain itu juga karena alasan kandungan gizi Durian Merah Banyuwangi lebih lengkap, diantaranya mengandung: (1) fitosterol, bermanfaat untuk mendorong relaksasi, (2) fitohormon, bermanfaat untuk mencegah penuaan dini, serta (3) afrodisiak, bermanfaat untuk meningkatkan vitalitas pada pria.

Hingga saat ini produksi Durian Merah Banyuwangi diperkirakan hanya sekitar 6 ton per tahun, sehingga kontribusinya (*share*) terhadap total produksi Durian di Kabupaten Banyuwangi masih sangat kecil. Rata-rata nilai kontribusinya hanya 0,059% per tahun terhadap total produksi Durian Kabupaten Banyuwangi. Total produksi Durian di Kabupaten Banyuwangi rata-rata mencapai 10.088 ton per tahun. Oleh karena itu masih cukup besar peluang guna mengebunkan Durian Merah Banyuwangi ini. Andarweni, W. A. (2013) menyatakan, Pemerintah Kabupaten Banyuwangi juga gencar secara terus menerus mempromosikan budidaya Durian Merah Banyuwangi kepada masyarakat melalui program kewirausahaan berbasis konservasi.

Terkait dengan hal ini, maka cukup menarik dan penting untuk dapatnya dilakukan kajian kelayakan finansial terhadap proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

monokultur tersebut. Umur ekonomis proyek investasi ditetapkan 30 tahun, dalam satuan luasan lahan per Ha, jarak tanam 10 x 10 meter, bibit berasal dari hasil perbanyakan vegetatif (stek), diperhitungkan mulai menghasilkan buah (produksi) di tahun *ke-6*, serta tingkat *discount rate* ditetapkan 9% per tahun. Perlu juga dicermati lebih jauh kondisi kelayakan finansialnya apabila diperhitungkan terjadi perubahan tertentu pada proyeksi kuantitas produksinya, harga produksinya, maupun biaya pupuknya. Oleh karenanya perlu dilakukan analisis sensitivitas, yaitu apabila diperhitungkan kuantitas produksi dan tingkat harganya mengalami penurunan hingga 30%, serta biaya pupuk mengalami peningkatan hingga 30%, dengan asumsi faktor-faktor lainnya dianggap tetap (konstan).

KAJIAN PUSTAKA

1. Analisis Kelayakan Proyek Investasi

Rencana suatu proyek investasi jangka panjang, dijelaskan oleh Supriono, A., dkk (2009), perlu terlebih dahulu dilakukan penilaian (*appraisal*). Kegiatan penilai ini menyangkut 2 (dua) hal, yaitu: (a) penilaian pendahuluan (*reconnaissance survey*), dan (b) studi kelayakan (*feasibility study*). Penilaian pendahuluan dilakukan dengan tujuan memperoleh gambaran apakah proyek investasi memungkinkan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Terutama ditinjau dari segi: teknis, lokasi, dan keadaan lingkungan sekitarnya (termasuk didalamnya lingkungan sosial budaya masyarakat). Apabila hasil penilaian pendahuluan menunjukkan lampu hijau atau 'go', maka dilanjutkan dengan melaksanakan studi kelayakan (*feasibility study*).

Dijelaskan oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), studi kelayakan proyek investasi adalah analisis guna mencermati seberapa besar perolehan nilai hasil (*return*) yang dapat diterima dari modal (*capital*) yang

ditanamkan. Hasil yang dimaksudkan adalah berupa nilai penerimaan (*revenue*) pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi yang bersangkutan. Nilai penerimaan ini, disebut sebagai nilai manfaat (*benefit*) yang diperoleh (diterima) pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi yang bersangkutan.

Dijelaskan lebih lanjut oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), nilai modal (*capital*) yang ditanamkan, merupakan penjumlahan dari: (a) nilai modal tetap, dengan (b) nilai modal kerja. Nilai modal tetap, adalah berupa nilai biaya investasi. Nilai biaya investasi, merupakan nilai biaya yang dikeluarkan sebelum proyek investasi dapat melakukan proses produksi. Oleh karena itu nilai biaya investasi (nilai modal tetap) ini, diletakkan sebagai unsur biaya (*cost*) di tahun *ke-0*. Sedangkan nilai modal kerja, adalah berupa nilai biaya ketika proyek investasi sudah mulai melakukan proses produksi. Nilai modal kerja merupakan nilai penjumlahan dari: (a) nilai biaya operasional tetap (*fixed cost*) dengan (b) nilai biaya operasional variabel (*variable cost*), yang dikeluarkan (dikorbankan) sepanjang umur ekonomis suatu proyek investasi.

Dinyatakan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), umur ekonomis suatu proyek investasi berlangsung lama atau hingga beberapa tahun. Oleh karena itu nilai uang di masa mendatang, baik dari sisi aliran penerimaan (*cash in flows*) maupun dari sisi pengeluaran (*cash out flows*), harus dinilai dalam nilai uang sekarang atau dalam *present value* (PV). 'PV' menunjukkan nilai uang pada saat suatu proyek investasi direncanakan, yaitu nilai uang pada tahun *ke-0*. Harus diperhitungkan dalam PV, disebabkan oleh karena adanya pengaruh *time value of money* (pengaruh waktu terhadap nilai uang). Pengaruh waktu terhadap nilai uang ini, disumsikan 'ekuivalen' dengan tingkat biaya kesempatan dari modal

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi
Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari,
Evita Soliha Hani

yang ditanamkan (*opportunity cost of capital* = OCC).

Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009) menegaskan, nilai *opportunity cost of capital* (OCC) ini cukup sulit untuk ditaksir. Oleh karena itu diasumsikan 'ekuivalen' dengan nilai *discount rate* (*discount factor* = df). Sedangkan nilai *discount rate* tersebut, diasumsikan 'ekuivalen' dengan tingkat suku bunga penjaminan (kredit) investasi di Bank-Bank umum dan/atau lembaga-lembaga keuangan.

Dinyatakan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), untuk proyek investasi di sektor pertanian, umumnya ditetapkan tingkat *discount rate* yang 'lebih rendah' dari pada tingkat suku bunga pinjaman investasi di Bank-Bank umum atau lembaga-lembaga keuangan lainnya. Tingkat *discount rate* pada proyek investasi di bidang pertanian, umumnya ditetapkan antara 14% hingga 15% per tahun. Proyek investasi pemerintah (proyek pelayanan publik), tingkat *discount rate* juga ditetapkan 'lebih rendah' dari pada tingkat suku bunga penjaminan investasi di Bank-Bank umum atau lembaga-lembaga keuangan lainnya.

2. Analisis Kelayakan Finansial dan Kelayakan Ekonomi

Dijelaskan oleh Agus Supriono, A., dkk (2009), guna melakukan studi kelayakan (*feasibility study*) suatu proyek investasi, ada 2 (dua) pendekatan analisis kelayakan, yaitu: (a) kelayakan finansial (*private feasibility study*), dan (b) kelayakan ekonomi (*economic feasibility study*).

Dijelaskan oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), studi kelayakan dengan analisis finansial, adalah dengan melihat proyek investasi dari sudut orang atau badan hukum yang menanamkan modalnya. Pada analisis ini yang diperhatikan adalah hasil privat (*private return*) dari modal privat (*private capital*) yang ditanamkan, yang harus diterima oleh penanam modalnya.

Hasil dari modal yang ditanamkan ini, disebut penerimaan privat (*private return*). Oleh karena itu, analisis kelayakan finansial ini penting artinya sebagai rangsangan (*insentive*) bagi orang-orang atau badan-badan hukum berkeinginan turut serta dalam menanamkan modal pada suatu proyek investasi.

Dinyatakan lebih lanjut Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), analisis kelayakan finansial didasarkan pada perhitungan nilai PV hasil privat (*present value private return*) dan nilai PV biaya privat (*present value private cost*), dari kegiatan suatu proyek investasi, berdasarkan harga pasar yang berlaku sesungguhnya (*real price*).

Dijelaskan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), studi kelayakan ekonomi, adalah dengan melihat proyek investasi dari sudut ekonomi secara keseluruhan, atau merepresentasikan nilai manfaat dipandang dari sisi ekonomi secara keseluruhan. Hal yang diperhatikan adalah manfaat total yang sesungguhnya didapat oleh perekonomian sebagai keseluruhan, tanpa melihat siapa yang menyediakan sumber-sumber daya atau yang menanamkan investasi tersebut. Manfaat yang sesungguhnya yang diperoleh, disebut *the economic return* atau *the social return*. Dinyatakan oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), pada analisis kelayakan ekonomi, perhitungan atas nilai PV hasil (*the economic return* atau *the social return*) dan nilai PV biaya (*cost*), berdasarkan harga bayangan (*shadow price*). Harga bayangan adalah harga yang berlaku di pasar persaingan sempurna.

3. Kriteria-Kriteria Kelayakan Finansial

Dijelaskan oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), guna menaksir apakah suatu proyek investasi layak (*feasible*) secara finansial ataukah tidak, ada beberapa kriteria kelayakan untuk pemerhatian, yaitu: (1) *net present*

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi
Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari,
Evita Soliha Hani

value (NPV), (2) *benefit-cost ratio* (B/C-ratio), yang terdiri dari 2 macam kriteria, yaitu: (a) *gross benefit-cost ratio* (*gross B/C-ratio*) dan, (b) *net benefit-cost ratio* (*net B/C-ratio*), (3) *profitability ratio* (PR), (4) *internal rate of return* (IRR), serta (5) *pay back periode* (PP).

3.1 Kriteria Kelayakan Finansial Net Present Value

Dijelaskan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), *net private present value* (NPV), merupakan ‘nilai selisih’ antara nilai PV total manfaat privat (*total private benefit*) yang diperoleh sepanjang umur ekonomis suatu proyek investasi, ‘dengan’ nilai PV total biaya privat (*total private cost*) yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya. Pada dasarnya nilai NPV ini, menurut Supriono, A., dkk (2009), merupakan nilai PV manfaat privat bersih (*private net benefit*) atau nilai PV keuntungan privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomis proyek investasi.

Dijelaskan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), jika nilai PV total manfaat privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomis proyek investasi, diketahui ‘lebih besar’ dari nilai PV total biaya privat yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya, maka akan didapatkan nilai NPV positif (+). Proyek investasi yang demikian ini, secara finansial dinyatakan ‘layak’ (*feasible*). Nilai NPV positif (+) menunjukkan bahwa, pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi, dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

Dijelaskan lebih lanjut oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), sebaliknya jika suatu proyek investasi memiliki nilai PV total manfaat privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomis proyek investasi, diketahui ‘lebih kecil’ dari nilai PV total biaya privat yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya, maka

akan didapatkan nilai NPV negatif (-). Proyek investasi yang demikian ini, secara finansial dinyatakan ‘tidak layak’ (*un feasible*), karena ‘merugi’. Merugi, karena pada sepanjang umur ekonomisnya tidak dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

Dijelaskan oleh Supriono, A., dkk (2009), apabila diketahui nilai PV total manfaat privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomis suatu proyek investasi, diketahui ‘sama dengan’ nilai PV total biaya privat yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya, maka proyek investasi yang bersangkutan berada pada titik impas (*break event point* = BEP). Pada proyek investasi yang seperti ini, pada sepanjang umur ekonomisnya tidak dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

Secara matematis, perhitungan guna memperoleh nilai NPV (*net private present value*), diformulasikan rumus perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (1.1)$$

Keterangan:

- NPV** = Nilai NPV (*net present value*); (*dalam satuan mata uang tertentu*).
- B_t** = Nilai PV total manfaat privat yang diperoleh proyek investasi sepanjang umur ekonomisnya; (*dalam satuan mata uang tertentu*).
- C_t** = Nilai PV total biaya privat yang dikorbankan proyek investasi sepanjang umur ekonomisnya; (*dalam satuan mata uang tertentu*).
- i** = Tingkat *discount rate*; (*dalam satuan % per tahun*).
- n** = Umur ekonomis proyek investasi; (*dalam satuan tahun*).

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

t = Tahun ke- t .

Kriteria Pengambilan Keputusan:

NPV atau NPV positif (+);

> 0 ;

= Proyek investasi 'layak' (*feasible*) secara finansial.

✓ Sebab, pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi, dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

➤ Proyek investasi menguntungkan.

atau NPV negatif (-);

= Proyek investasi 'tidak layak' (*unfeasible*) secara finansial.

✓ Sebab, pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi, nilai PV total manfaat privat yang diperoleh, 'lebih kecil' dari nilai PV total biaya privat yang dikorbankan.

➤ Proyek investasi merugi.

NPV

$= 0$;

= Proyek investasi 'berada pada titik impas' (*break event point* = *BEP*).

✓ Sebab, pada sepanjang umur ekonomisnya, nilai PV total manfaat privat yang diperoleh, 'sama dengan' nilai PV total biaya privat yang dikorbankan.

3.2 Kriteria Kelayakan Finansial Net Benefit-Cost Ratio

Dijelaskan oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), *net B/C-ratio* merupakan angka 'perbandingan' (*ratio*) antara jumlah tahun pada sepanjang umur ekonomis suatu proyek investasi yang memiliki nilai NPV positif (+), dengan jumlah tahun pada sepanjang

umur ekonomisnya yang memiliki nilai NPV negatif (-). Jika diketahui nilai *net B/C-ratio* > 1 , menunjukkan bahwa pada sepanjang umur ekonomisnya, jumlah tahun proyek investasi memperoleh nilai NPV positif (+), 'lebih banyak' dibandingkan jumlah tahun memiliki nilai NPV negatif (-). Proyek investasi yang memiliki kondisi seperti ini, dapat dinyatakan 'relatif efisien'. Oleh karena relatif efisien, maka dapat dinyatakan secara finansial proyek investasi yang bersangkutan 'layak' (*feasible*).

Dijelaskan lebih lanjut oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), sebaliknya jika diketahui nilai *net B/C-ratio* < 1 , menunjukkan bahwa pada sepanjang umur ekonomisnya, jumlah tahun proyek investasi memperoleh nilai NPV positif (+), 'lebih sedikit' dibandingkan jumlah tahun memiliki nilai NPV negatif (-). Proyek investasi yang memiliki kondisi seperti ini, dapat dinyatakan 'relatif kurang efisien'. Oleh karena relatif kurang efisien, maka dapat dinyatakan secara finansial proyek investasi yang bersangkutan 'tidak layak' (*unfeasible*).

Supriono, A., dkk (2008) menyatakan, suatu proyek investasi yang memiliki nilai *net B/C-ratio* > 1 , dapat menunjukkan bahwa, pada sepanjang umur ekonomisnya, waktu (tahun) dimana dapat memperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), adalah 'lebih panjang' dari pada waktu (tahun) belum diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat). Proyek investasi yang demikian, dikatakan 'relatif efisien'. Oleh karena relatif efisien, maka secara finansial proyek investasi yang bersangkutan dikatakan 'layak' (*feasible*).

Lebih lanjut Supriono, A., dkk (2008) menyatakan, sebaliknya jika suatu proyek investasi memiliki nilai *net B/C-ratio* < 1 , dapat menunjukkan bahwa, pada sepanjang umur ekonomisnya, waktu (tahun) dimana dapat memperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

keuntungan privat), adalah ‘lebih pendek’ dari pada waktu (tahun) belum diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat). Proyek investasi yang demikian, dikatakan ‘relatif kurang efisien’. Oleh karena relatif kurang efisien, maka secara finansial proyek investasi yang bersangkutan dikatakan ‘tidak layak’ (*un feasible*).

Secara matematis, perhitungan guna memperoleh nilai *net B/C-ratio*, diformulasikan rumus perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \overline{NB}_t(+)}{\sum_{t=0}^n \overline{NB}_t(-)} \dots\dots\dots (1.2)$$

Keterangan:

Net = Nilai *net B/C-ratio*.

B/C

$\overline{NB}(+)$ = Jumlah tahun pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi diperoleh nilai NPV positif (+), atau jumlah tahun diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat); (*dalam satuan tahun*).

$\overline{NB}(-)$ = Jumlah tahun pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi diperoleh nilai NPV negatif (-), atau jumlah tahun belum dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat); (*dalam satuan tahun*).

i = Tingkat *discount rate*; (*dalam satuan % per tahun*)

n = Umur ekonomis proyek investasi; (*dalam satuan tahun*).

t = Tahun *ke-t*.

Kriteri Pengambilan

Keputusan:

Net B/C > 1;

= Proyek investasi ‘layak’ (*feasible*) secara finansial.

✓ Karena proyek investasi ‘relatif efisien’.

➤ Sebab, sepanjang umur ekonomisnya, jumlah tahun dapat diperoleh nilai NPV positif (+) adalah ‘lebih banyak’ dari jumlah tahun diperoleh nilai NPV negatif (-).

➤ Atau, karena sepanjang umur ekonomisnya, waktu (tahun) dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), ‘lebih panjang’ dari pada waktu (tahun) belum dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

Net B/C < 1;

= Proyek investasi ‘tidak layak’ (*un feasible*) secara finansial.

✓ Karena proyek infestasi ‘relatif kurang efisien’.

➤ Sebab, sepanjang umur ekonomisnya, jumlah tahun dapat diperoleh nilai NPV positif (+) adalah ‘lebih sedikit’ dari jumlah tahun diperoleh nilai NPV negatif (-).

➤ Atau, karena sepanjang umur ekonomisnya, waktu (tahun) dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), adalah ‘lebih pendek’ dari pada waktu (tahun) belum dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi
Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari,
Evita Soliha Hani

3.3 Kriteria Kelayakan Finansial *Gross Benefit-Cost Ratio*

Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009) menjelaskan, kriteria *gross B/C-ratio* adalah merupakan angka ‘perbandingan’ (*ratio*) antara nilai PV total manfaat privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomis suatu proyek investasi, dengan nilai PV total biaya privat yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya. Apabila nilai PV total manfaat privat, ‘lebih besar’ dari pada nilai PV total biaya privat, maka akan didapatkan nilai *gross B/C-ratio* > 1. Nilai *gross B/C-ratio* > 1 dapat menginterpretasikan bahwa, pada sepanjang umur ekonomisnya, setiap tambahan 1 (satu) satuan mata uang yang dikorbankan pada nilai PV biaya privat, akan dapat diperoleh tambahan nilai PV manfaat privat ‘lebih besar’ dari 1 (satu) satuan mata uang. Apabila kondisinya demikian, maka proyek investasi yang bersangkutan ‘efisien’. Oleh karena efisien, maka secara finansial proyek investasi tersebut dinyatakan ‘layak’ (*feasible*).

Lebih lanjut Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009) menjelaskan, jika nilai PV total manfaat privat, ‘lebih kecil’ dari pada nilai PV total biaya privat, maka akan didapatkan nilai *gross B/C-ratio* < 1. Nilai *gross B/C-ratio* < 1 dapat menginterpretasikan bahwa, pada sepanjang umur ekonomisnya, setiap tambahan 1 (satu) satuan mata uang yang dikorbankan pada nilai PV biaya privat, akan dapat diperoleh tambahan nilai PV manfaat privat ‘lebih kecil’ dari 1 (satu) satuan mata uang. Apabila kondisinya demikian, maka proyek investasi yang bersangkutan ‘tidak efisien’. Oleh karena efisien, maka secara finansial proyek investasi tersebut dinyatakan ‘tidak layak’ (*unfeasible*).

Ditambahkan penjelasan oleh Supriono, A., dkk (2008), apabila pada nilai PV total manfaat privat sepanjang umur ekonomis suatu proyek investasi, ‘sama dengan’ nilai PV total biaya privat

yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya, maka proyek investasi yang bersangkutan berada pada ‘titik impas’ (*break event point = BEP*). Pada saat pada ‘titik impas’ ini, akan didapatkan nilai *gross B/C-ratio* = 1. Nilai *gross B/C-ratio* = 1 dapat menginterpretasikan bahwa, pada sepanjang umur ekonomisnya, setiap tambahan 1 (satu) satuan mata uang yang dikorbankan pada nilai PV biaya privat, hanya akan dapat diperoleh tambahan nilai PV manfaat privat ‘sama dengan’ 1 (satu) satuan mata uang.

Secara matematis, perhitungan guna memperoleh nilai *gross B/C-ratio*, diformulasikan rumus perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=n}^n \left[\frac{B_t}{(1+i)^t} \right]}{\sum_{t=i}^t \left[\frac{C_t}{(1+i)^t} \right]} \dots\dots\dots (1.3)$$

Keterangan:

Gross = Nilai *gross B/C-ratio*.

B/C

B_t = Nilai PV total manfaat privat proyek investasi yang diperoleh sepanjang umur ekonomisnya; (*satuan mata mata uang tertentu*).

C_t = Nilai PV total biaya privat proyek investasi yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya; (*satuan mata uang tertentu*).

i = *Tingkat discount rate*; (*dalam satuan % per tahun*).

n = Umur ekonomis proyek investasi; (*dalam satuan tahun*).

t = Tahun ke-*t*.

Kriteri Pengambilan Keputusan:

Gross B/C > 1;

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

= Proyek investasi 'layak' (*feasible*) secara finansial.

✓ Karena proyek investasi 'efisien'.

➤ Sebab, sepanjang umur ekonominya, setiap 1 (satu) satuan mata uang yang dikorbankan untuk nilai PV biaya privat, akan dapat diperoleh nilai PV manfaat privat 'lebih besar' dari 1 (satu) satuan mata uang.

Gross B/C < 1;

= Proyek investasi 'tidak layak' (*unfeasible*) secara finansial.

✓ Karena proyek investasi 'tidak efisien'.

➤ Sebab, sepanjang umur ekonominya, setiap 1 (satu) satuan mata uang yang dikorbankan untuk nilai PV biaya privat, hanya dapat diperoleh nilai PV manfaat privat 'lebih kecil' dari 1 (satu) satuan mata uang.

Gross B/C = 1;

= Proyek investasi 'berada pada titik impas' (*break event point* = BEP).

✓ Sebab, sepanjang umur ekonominya, setiap 1 (satu) satuan mata uang yang dikorbankan untuk nilai PV biaya privat, hanya dapat diperoleh nilai PV manfaat privat 'sama dengan' 1 (satu) satuan mata uang.

3.4 Kriteria Kelayakan Finansial *Profitability Ratio*

Dinyatakan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2008), *profitability ratio* (PR) suatu proyek investasi, adalah merupakan angka 'perbandingan' (*ratio*) antara nilai PV total manfaat privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomisnya, setelah 'dikurangi' dengan nilai PV total biaya operasional dan pemeliharaan proyek

sepanjang umur ekonomisnya, 'dengan' nilai biaya investasinya. Dinyatakan oleh Supriono, A., dkk (2008), nilai nilai PV total manfaat privat yang diperoleh sepanjang umur ekonomisnya, 'dikurangi' dengan nilai PV total biaya operasional dan pemeliharaan sepanjang umur ekonomisnya, menunjukkan nilai biaya operasional dan pemeliharaan yang 'telah dapat ditutup' oleh nilai manfaat privat yang didapatkan.

Dijelaskan lebih lanjut oleh Supriono, A., dkk (2008), atau juga dapat dinyatakan bahwa, nilai *profitability ratio* (PR) menunjukkan angka *ratio* kemampuan nilai manfaat privat untuk 'menutup' (mengembalikan) nilai biaya investasi, setelah nilai manfaat privat tersebut dipergunakan untuk 'menutup' biaya operasional dan pemeliharaan. Apabila cukup dipergunakan untuk 'menutup' (mengembalikan) nilai biaya investasi, dan ternyata masih memiliki 'nilai sisa', maka dapat menunjukkan suatu kondisi menanamkan investasi pada proyek investasi yang bersangkutan tercatat 'aman' (tidak berisiko). Oleh karena ada jaminan investasi yang ditanamkan aman (tidak berisiko), maka proyek investasi yang bersangkutan secara finansial dapat dinyatakan 'layak' (*feasible*).

Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2008) menyatakan, pada dasarnya nilai biaya operasional dan pemeliharaan pada suatu proyek investasi, adalah merupakan komponen terbesar dari biaya operasional variabel proyek investasi yang bersangkutan. Oleh karena itu, total biaya operasional dan pemeliharaan dapat diasumsikan 'ekuivalen' dengan nilai total biaya operasional variabel.

Lebih lanjut Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2008) menyatakan, jika nilai *profitability ratio* (PR) suatu proyek investasi > 1, maka dapat menginterpretasikan bahwa, setiap tambahan 1 (satu) satuan mata uang yang ditanamkan untuk investasi, 'dapat ditutup' (dikembalikan) oleh tambahan

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi
Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari,
Evita Soliha Hani

nilai PV manfaat privat yang diperoleh, setelah dipergunakan sebelumnya untuk ‘menutup’ tambahan nilai PV biaya operasional variabel (‘ekuivalen’ biaya operasional dan pemeliharaan), dan ternyata masih dapat ‘memberikan sisa kelebihan’ sebesar tertentu satuan mata uang, maka berinvestasi pada proyek yang bersangkutan tercatat aman (tidak berisiko). Oleh karena menanamkan investasi pada proyek investasi yang bersangkutan aman (tidak berisiko), maka secara finansial proyek investasi yang bersangkutan dapat dikatakan layak (*feasible*).

Supriono, A., dkk (2008) menjelaskan, sebaliknya jika suatu proyek investasi memiliki nilai *profitability ratio* (PR) < 1, maka menanamkan investasi pada proyek yang bersangkutan tidak aman (berisiko). Sebab, setiap tambahan 1 (satu) satuan mata uang yang ditanamkan untuk investasi, ‘tidak dapat ditutup’ (tidak dapat dikembalikan) oleh tambahan nilai PV manfaat privat yang diperoleh, setelah dipergunakan sebelumnya untuk ‘menutup’ tambahan nilai PV biaya operasional variabel. Proyek investasi yang memiliki kondisi seperti ini, secara finansial dinyatakan ‘tidak layak’ (*un feasible*).

Secara matematis, perhitungan guna memperoleh nilai PR (*profitability ratio*), diformulasikan rumus perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$PR = \frac{\sum_{i=1}^t B_i - \sum_{i=1}^t OM_i}{\sum_{i=1}^t I_i} \dots\dots\dots (1.4)$$

Keterangan:

PR = Nilai PR (*profitability ratio*)

B_i = Nilai PV total manfaat privat proyek investasi yang diperoleh sepanjang umur ekonomisnya; (*dalam satuan mata uang tertentu*).

OM_i = Nilai PV total biaya operasional dan pemeliharaan yang dikeluarkan proyek investasi sepanjang umur ekonomisnya; (*dalam satuan mata uang tertentu*).

I_i = Nilai total biaya investasi yang ditanamkan pada proyek investasi yang diperhitungkan pada tahun ke-0; (*dalam satuan mata uang tertentu*).

i = Nilai *discount rate*; (*dalam % per tahun*)

t = Tahun ke-t.

Kriteri Pengambilan Keputusan:

PR > 1;

= Proyek investasi ‘layak’ (*feasible*) secara finansial.

✓ Karena menanamkan investasi pada proyek investasi yang bersangkutan ‘aman’ (tidak berisiko).

➤ Sebab, sepanjang umur ekonomisnya, setiap tambahan nilai 1 (satu) satuan mata uang yang ditanamkan untuk investasi, akan ‘dapat ditutup’ (dikembalikan) oleh tambahan nilai PV manfaat privat yang diperoleh setelah dipergunakan untuk ‘menutup’ tambahan nilai PV biaya operasional dan pemeliharaan, dan masih ada sisa kelebihan sejumlah tertentu satuan mata uang.

PR < 1;

= Proyek investasi ‘tidak layak’ (*un feasible*) secara finansial.

✓ Karena menanamkan investasi pada proyek

investasi yang bersangkutan ‘tidak aman’ (bersiko).

- Sebab, sepanjang umur ekonomisnya, setiap tambahan nilai 1 (satu) satuan mata uang yang ditanamkan untuk investasi, ‘tidak dapat ‘ditutup’ (tidak dapat dikembalikan) oleh tambahan nilai PV manfaat privat yang diperoleh setelah dipergunakan untuk ‘menutup’ tambahan nilai PV biaya operasional dan pemeliharaan.

3.5 Kriteria Analisis Kelayakan Finansial *Internal Rate of Return*

Dijelaskan oleh Supriono, A., dkk (2008), nilai IRR (*internal rate of return*) menunjukkan tingkat bunga (*rate*) pengembalian hasil privat (*private return*) yang dapat diterima dari modal privat (*private capital*) yang ditanamkan dalam suatu proyek investasi. Hasil privat yang dimaksudkan adalah berupa nilai penerimaan privat (*private revenue*) sepanjang umur ekonomis proyek investasi yang bersangkutan, yang selanjutnya disebut sebagai nilai manfaat privat (*private benefit*). Diyakinkan oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), nilai IRR disumsikan ekuivalen dengan tingkat *rate* pengembalian hasil (*return*) dari modal yang ditanamkan dalam suatu proyek investasi.

Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009) menegaskan, nilai IRR adalah tingkat *discount rate* ketika suatu proyek investasi berada pada titik *break event point* (BEP) atau titik impas. BEP dicapai pada saat nilai PV total manfaat privat yang diperoleh, ‘sama dengan’ nilai PV total biaya privat yang dikorbankan. Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009) menjelaskan, nilai IRR tidak dapat

ditemukan secara langsung, akan tetapi harus dicari dengan cara coba-coba. Mula-mula dipakai tingkat *discount rate* yang diperkirakan mendekati besarnya IRR. Apabila perhitungan ini memberikan nilai NPV positif (+), maka harus dicoba tingkat *discount rate* yang lebih tinggi lagi, dan seterusnya, sampai pada tingkat *discount rate* yang menghasilkan nilai NPV nol (0), atau pada saat mencapai titik BEP.

Lebih lanjut Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009) menjelaskan, tingkat *discount rate* (*discount factor* = df), diasumsikan ‘ekuivalen’ dengan tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang berlaku di bank-bank umum dan/atau lembaga-lembaga keuangan lainnya. Oleh karena itu, apabila suatu proyek investasi memiliki nilai $IRR > discount\ rate$ yang ditetapkan dalam analisis, maka dapat menginterpretasikan bahwa, tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan di sepanjang umur ekonomisnya, ‘lebih tinggi’ dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis. Proyek investasi menunjukkan hal demikian ini, secara finansial dinyatakan layak (*feasible*). Sebaliknya jika suatu proyek investasi memiliki nilai $IRR < discount\ rate$ yang ditetapkan dalam analisis, maka dapat menginterpretasikan bahwa, tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan di sepanjang umur ekonomisnya, ‘lebih rendah’ dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis. Proyek investasi menunjukkan hal demikian ini, secara finansial dinyatakan ‘tidak layak’ (*unfeasible*).

Secara matematis, perhitungan guna memperoleh nilai IRR (*internal rate of return*), diformulasikan rumus perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \dots (1.5)$$

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

Keterangan:

- IRR** = Nilai IRR (*internal rate of return*); (*dalam satuan % per tahun*).
- i_1** = Tingkat *discount rate* pada saat perhitungan NPV proyek investasi bernilai positif (+); (*dalam satuan % per tahun*).
- I_2** = Tingkat *discount rate* pada saat perhitungan NPV proyek investasi bernilai negatif (-); (*dalam satuan % per tahun*).
- NPV₁** = Nilai NPV proyek investasi saat tingkat *discount rate* terendah (memiliki nilai NPV positif); (*dalam satuan mata uang tertentu*).
- NPV₂** = Nilai NPV proyek investasi saat tingkat *discount rate* tertinggi (memiliki nilai NPV negatif); (*dalam satuan mata uang tertentu*).

Kriteri Pengambilan Keputusan:**Nilai IRR > Tingkat *discount rate*;**

- = Proyek investasi 'layak' (*feasible*) secara finansial.
- ✓ Sebab, tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan di sepanjang umur ekonomisnya, 'lebih tinggi' dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis.

Nilai IRR < Tingkat *discount rate*;

- = Proyek investasi 'tidak layak' (*unfeasible*) secara finansial.
- ✓ Sebab, tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan di sepanjang umur ekonomisnya, 'lebih rendah' dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis.

3.6 Kriteria Analisis Kelayakan Finansial *Payback Periode*

Dijelaskan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), PP (*payback periode*) adalah kriteria kelayakan proyek investasi untuk melihat jangka waktu kapan biaya investasi yang ditanamkan akan kembali (dapat tertutup). Dijelaskan juga oleh Kadariah (1999) dalam Supriono, A., dkk (2009), kriteria PP untuk mencermati jangka waktu dimana arus PV penerimaan privat, 'adalah sama' dengan jumlah biaya investasi yang ditanamkan. Jangka waktu dimana arus PV penerimaan privat, 'adalah sama' dengan jumlah biaya investasi yang ditanamkan, artinya identik dengan biaya investasi tersebut 'dapat ditutup' (dikembalikan) oleh arus PV penerimaan privat.

Dinyatakan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A. (2009), suatu proyek investasi dinyatakan layak secara finansial apabila jangka waktu biaya investasi dapat ditutup (dikembalikan), 'lebih pendek' dari umur ekonomis proyek investasi yang bersangkutan. Pada kondisi demikian ini, proyek investasi secara finansial dinyatakan 'layak' (*feasible*). Semakin pendek jangka waktu biaya investasi dapat ditutup (dikembalikan) pada sepanjang umur ekonomi proyek investasi yang bersangkutan, maka secara finansial semakin layak proyek investasi tersebut. Sebaliknya, jika suatu proyek investasi memiliki jangka waktu biaya investasi dapat ditutup, 'lebih panjang' dari umur ekonomisnya, maka proyek investasi yang bersangkutan secara finansial 'tidak layak' (*unfeasible*).

Supriono, A., dkk (2008) menjelaskan, jika kriteria *net B/C-ratio* menyatakan layak secara finansial, maka jangka waktu proyek investasi yang bersangkutan memperoleh nilai NPV positif (+), 'lebih pendek' dari pada jangka masih memiliki nilai NPV negatif (-). Sebaliknya, jika suatu proyek investasi memiliki jangka waktu biaya

investasi dapat ditutup, 'lebih panjang' dari umur ekonomisnya, maka proyek investasi yang bersangkutan, secara finansial tidak layak. Sebab, sepanjang umur ekonomisnya tidak pernah diperoleh NPV bernilai positif (+). Atau sepanjang umur ekonomisnya tidak pernah memberikan nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat). Dinyatakan oleh Gittinger dan Adler (1993) dalam Supriono, A., dkk (2009), kriteria PP ini, juga dapat dipergunakan untuk *cross check* kriteria *net B/C-ratio*.

Secara matematis, perhitungan guna memperoleh nilai PP (*payback periode*), diformulasikan rumus perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$PP = \frac{\sum NI}{\sum NB} \dots\dots\dots (3.6)$$

Keterangan:

- PP** = Nilai PP (*payback periode*);
(dalam satuan tahun)
- $\sum Ni$** = Nilai biaya investasi yang ditanamkan oleh proyek investasi yang diperhitungkan pada tahun ke-0; (dalam satuan mata uang tertentu).
- $\sum NB$** = Nilai PV total manfaat privat diperoleh proyek investasi sepanjang umur ekonomisnya; (dalam satuan mata uang tertentu).

Kriteria Pengambilan Keputusan:

Nilai PP < Usia ekonomis proyek investasi;

= Proyek investasi 'layak' (*feasible*) secara finansial.

- ✓ Sebab, jangka waktu biaya investasi suatu proyek investasi dapat ditutup (dikembalikan), 'lebih pendek' dari umur ekonomisnya.

Nilai PP > Usia ekonomis proyek investasi;

= Proyek investasi 'tidak layak' (*un feasible*) secara finansial.

- ✓ Sebab, jangka waktu biaya investasi suatu proyek investasi dapat ditutup (dikembalikan), 'lebih panjang' dari umur ekonomisnya.
- Merupakan proyek investasi yang sepanjang umur ekonomisnya tidak pernah memberikan nilai NPV positif (+).
- Atau, merupakan proyek investasi yang sepanjang umur ekonomisnya tidak pernah memberikan nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

4. Analisis Sensitivitas Terhadap Hasil Kelayakan Finansial

Dinyatakan oleh Gittinger (1986) dalam Supriono, A. (2008), analisis sensitivitas adalah metode untuk mengevaluasi dampak perubahan keadaan proyek investasi terhadap hasil. Keadaan dalam suatu proyek investasi seringkali dihadapkan pada situasi yang tidak selalu sejalan dengan kenyataan, atau muncul ketidakpastian. Oleh karena itu, analisis sensitivitas penting dilakukan guna memproyeksikan alternatif hasil ditengah-tengah adanya ketidakpastian, yang berguna sebagai acuan dalam menentukan keputusan pada setiap kemungkinan yang terjadi.

Mishan dan Quah, E. (2007) menyatakan, analisis sensitivitas memiliki implikasi penting untuk keputusan investasi di bidang pertanian. Misalnya, jika suatu proyek investasi pertanian cukup sensitif terhadap turunnya harga jual, cukup sensitif terhadap menurunnya produktivitas, dan sebagainya. Blocher M. G. H. (2014) menyatakan, di usaha produksi pertanian, analisis sensitivitas menjadi sangat penting jika diprediksikan (diperhitungkan) terdapat beberapa ketidakpastian, misalnya jumlah

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

produksi dan harga produksi mengalami penurunan, ataupun biaya produksi mengalami kenaikan.

METODE PENELITIAN

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive method*), yaitu di wilayah kecamatan: Glagah, Songgon, dan Giri, di Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur. Metode penelitian yang dipergunakan adalah metode analitik. Nugraha E.A., A. Supriono, A., dkk (2024) menjelaskan, metode analitik yaitu dengan menguraikan data-data penelitian secara komprehensif, merangkaikan data-datanya secara sistematis dan terpadu, serta menganalisisnya dengan menggunakan metode pendekatan analisis statistik tertentu, sehingga bisa diperoleh suatu hasil berupa pengambilan keputusan, interpretasi hasil penelitian, serta kesimpulan yang obyektif. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Nisyak, U. K., Supriono, A. (2024) menjelaskan, data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden atau informan tanpa melalui pihak lain.

Metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah dengan melakukan wawancara secara mendalam (*in depth interview*). Prasetyo, M.A., Supriono, A. (2021) menjelaskan, wawancara secara mendalam adalah proses memperoleh data penelitian dengan cara tanya jawab (wawancara) secara bertatap muka langsung dengan narasumber, atau informan, atau responden yang diwawancarai, dengan menggunakan instrumen panduan (*guiden*) wawancara ataupun tidak menggunakan, dimana proses tanya jawab antara pewawancara dengan narasumber, atau informan, atau responden tersebut dilakukan secara mendalam dalam menggali informasi yang dibutuhkan.

Informan dalam penelitian ini adalah petani yang mulai merintis menebarkan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur.

Penentuan sampel petani dilakukan dengan menggunakan metode *snowball sampling*, dan diketemukan sebanyak 19 orang informan. Istijanto (2010) menjelaskan, metode *snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang pada awalnya jumlahnya sedikit, yaitu pada sejumlah orang tertentu sebagai narasumber awal, informan awal, atau responden awal, kemudian jumlahnya semakin diperbesar (semakin diperbanyak) ke sejumlah narasumber, atau informan, atau responden lain lanjutannya, hingga berhenti pada narasumber, atau informan, atau responden di titik terakhir.

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur dari kriteria IRR (*internal rate of return*), dipergunakan formulasi rumus matematis perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan:

- NPV** = Nilai NPV (*net present value*) proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*Rp/Ha*).
- B_t** = Nilai PV total manfaat privat yang diperoleh proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur sepanjang umur ekonomisnya; (*Rp/Ha*).
- C_t** = Nilai PV nilai total biaya privat yang dikorbankan proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur sepanjang umur ekonomisnya; (*Rp/Ha*).
- i** = Tingkat *discount rate*; (9 % *per tahun*).
- n** = Umur ekonomis proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (30 *tahun*).

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

t = Tahun ke- t .

Kriteria Pengambilan Keputusan:

NPV atau NPV positif (+);

> 0 ;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'layak' (*feasible*) secara finansial.

NPV atau NPV negatif (-);

< 0 ;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'tidak layak' (*un feasible*) secara finansial.

NPV

$= 0$;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'berada pada titik impas' (*break event point = BEP*).

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur dari kriteria *net B/C-ratio*, dipergunakan formulasi rumus matematis perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \overline{NB}_t(+)}{\sum_{t=0}^n \overline{NB}_t(-)} \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

Net B/C = Nilai *net B/C-ratio* proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur.

$\overline{NB}(+)$ = Jumlah tahun diperoleh nilai NPV positif (+), atau jumlah tahun diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), sepanjang umur ekonomis proyek investasi

pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*dalam satuan tahun*).

$\overline{NB}(-)$ = Jumlah tahun diperoleh nilai NPV negatif (-), atau jumlah tahun belum dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), sepanjang umur ekonomis proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*dalam satuan tahun*).

i = Tingkat *discount rate*; (9 % per tahun)

n = Umur ekonomis proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (30 tahun).

t = Tahun ke- t .

Kriteria Pengambilan Keputusan:

Net B/C > 1 ;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'layak' (*feasible*) secara finansial.

Net B/C < 1 ;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'tidak layak' (*un feasible*) secara finansial.

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur dari kriteria *gross B/C-ratio*, dipergunakan formulasi rumus matematis perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=n}^{\infty} \left[\frac{B_t}{(1+i)^t} \right]}{\sum_{t=i}^{\infty} \left[\frac{C_t}{(1+i)^t} \right]} \dots\dots\dots (2.3)$$

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

Keterangan:

- Gross B/C** = Nilai *gross B/C-ratio* proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur.
- B_t** = Nilai PV total manfaat privat proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur yang diperoleh sepanjang umur ekonomisnya; (*Rp/Ha*).
- C_t** = Nilai PV total biaya privat proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur yang dikorbankan sepanjang umur ekonomisnya; (*Rp/Ha*).
- i** = *Tingkat discount rate; (9 % per tahun).*
- n** = Umur ekonomis proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*30 tahun*).
- t** = Tahun *ke-t*.

Kriteri Pengambilan Keputusan:
Gross B/C > 1;

- = Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ‘layak’ (*feasible*) secara finansial.

Gross B/C < 1;

- = Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ‘tidak layak’ (*un feasible*) secara finansial.

Gross B/C = 1;

- = Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ‘berada pada titik impas’ (*break event point = BEP*).

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur dari kriteria PR (*profitability ratio*), dipergunakan formulasi rumus matematis perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$PR = \frac{\sum_{i=1}^t B_i - \sum_{i=1}^t OM_i}{\sum_{i=1}^t I_i} \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan:

- PR** = Nilai PR (*profitability ratio*) investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur.
- B_i** = Nilai PV total manfaat privat proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur yang diperoleh sepanjang umur ekonomisnya; (*Rp/Ha*).
- OM_i** = Nilai PV total biaya operasional dan pemeliharaan yang dikeluarkan proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*Rp/Ha*).
- I_i** = Nilai total biaya investasi yang ditanamkan pada proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur yang diperhitungkan pada tahun *ke-0*; (*Rp/Ha*).
- i** = Nilai *discount rate; (9 % per tahun)*
- t** = Tahun *ke-t*.

Kriteri Pengambilan Keputusan:
PR > 1;

- = Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ‘layak’ (*feasible*) secara finansial.

$PR < 1$;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'tidak layak' (*un feasible*) secara finansial.

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur dari kriteria IRR (*internal rate of return*), dipergunakan formulasi rumus matematis perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \dots (2.5)$$

Keterangan:

IRR = Nilai IRR (*internal rate of return*) proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*dalam satuan % per tahun*).

i_1 = Tingkat *discount rate* pada saat perhitungan NPV proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur bernilai positif (+); (*dalam satuan % per tahun*).

i_2 = Tingkat *discount rate* pada saat perhitungan NPV proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur bernilai negatif (-); (*dalam satuan % per tahun*).

NPV_1 = Nilai NPV proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur saat tingkat *discount rate* terendah (memiliki nilai NPV positif); (*Rp/Ha*).

NPV_2 = Nilai NPV proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur saat tingkat *discount rate* tertinggi (memiliki nilai NPV negatif); (*Rp/Ha*).

Kriteria Pengambilan Keputusan:

Nilai IRR > Tingkat *discount rate*;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'layak' (*feasible*) secara finansial.

Nilai IRR < Tingkat *discount rate*;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur 'tidak layak' (*un feasible*) secara finansial.

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur dari kriteria PP (*payback periode*), dipergunakan formulasi rumus matematis perhitungan (Kadariah (1999); Gittinger dan Adler (1993); dalam Supriono, A., dkk (2009), sebagai berikut:

$$PP = \frac{\sum NI}{\sum NB} \dots (2.6)$$

Keterangan:

PP = Nilai PP (*payback periode*) proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur; (*dalam tahun*).

$\sum Ni$ = Nilai biaya investasi yang ditanamkan oleh proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur yang diperhitungkan pada tahun ke-0; (*Rp/Ha*).

ΣNB = Nilai PV total manfaat privat diperoleh proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur sepanjang umur ekonomisnya; (Rp/Ha).

Kriteri Pengambilan Keputusan:

Nilai PP < Usia ekonomis proyek investasi;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ‘layak’ (*feasible*) secara finansial.

Nilai PP > Usia ekonomis proyek investasi;

= Proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ‘tidak layak’ (*unfeasible*) secara finansial.

Terhadap hasil analisis kelayakan finansial berdasarkan kepada kriteria-kriteria kelayakan tersebut sebelumnya, selanjutnya akan dilakukan analisis sensitivitas. Pada analisis sensitivitas ini akan dicermati lebih jauh kondisi kelayakannya apabila diperhitungkan terjadi perubahan tertentu pada proyeksi kuantitas produksinya, harga produksinya, maupun biaya produksinya. Yaitu apabila diperhitungkan produksi dan harganya mengalami penurunan hingga 30%, serta biaya produksinya mengalami peningkatan hingga 30%, dengan asumsi faktor-faktor lainnya dianggap tetap (konstan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guna mengetahui kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur per Ha, dengan jarak tanam 10 x 10 meter, bibit berasal dari hasil perbanyakan vegetatif (stek), usia ekonomi diperhitungkan 30 tahun, dan *discount rate/discount factor* (df) ditetapkan 9% per tahun, dipergunakan kriteria kelayakan finansial: (a) PV (*present value*), (b) *net B/C-ratio* (*net benefit-cost ratio*), (c) *gross B/C ratio* (*gross benefit-cost ratio*), (d) PR (*profitability ratio*), (e) IRR (*internal rate of return*), dan (d) PP (*payback periode*). Hasil analisis tertera **Tabel 3.1**. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis kriteria NPV (*net present value*), proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur diketahui ‘layak’ (*feasible*) secara finansial’, sebab pada sepanjang umur ekonomis proyek investasi, dapat diperoleh nilai PV (*present value*/dalam nilai uang sekarang) manfaat privat bersih (*net private benefit*) atau nilai PV keuntungan privat), yaitu sebesar Rp. 604.122.594,-. Ditunjukkan oleh nilai kriteria NPV yang sebesar Rp. 604.122.594,-.

Tabel 3.1 Hasil Analisis Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur per Ha.

No.	Kriteria Kelayakan Finansial	Nilai	Keterangan
1.	NPV; (df. 9%)	Rp. 604.122.594,-	Layak secara finansial
2.	<i>Net B/C ratio</i> ; (df. 9%)	2,88	Layak secara finansial
3.	<i>Gross B/C ratio</i> ; (df. 9%)	4,98	Layak secara finansial
4.	PR; (df. 9%)	3,92	Layak secara finansial
5.	IRR; (df. 9%)	27,04	Layak secara finansial
6.	PP; (df. 9%)	9,19	Layak secara finansial

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

Berdasarkan hasil analisis kriteria *net B/C ratio (net benefit-cost ratio)*, proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur diketahui 'layak (*feasible*) secara finansial', karena tercatat 'relatif efisien'. Tercatat relatif efisien, sebab sepanjang umur ekonomisnya, jumlah tahun dapat diperoleh nilai NPV positif (+) adalah 'lebih banyak' dari jumlah tahun diperoleh nilai NPV negatif (-). Atau juga dapat dinyatakan, karena sepanjang umur ekonomisnya, waktu (tahun) dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), 'lebih panjang' dari pada waktu (tahun) belum dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat).

Diketahui sepanjang umur ekonomisnya, jumlah tahun dapat diperoleh nilai NPV positif (+) adalah sebanyak 23 tahun, yaitu dari tahun ke-8 hingga tahun ke-30. Sedangkan jumlah tahun dapat diperoleh nilai NPV positif (+) adalah sebanyak 8 tahun, yaitu dari tahun ke-0 sampai dengan tahun ke-7. Nilai *net B/C ratio* diperhitungkan = $23:8 = 2,88$, artinya 'relatif efisien' sehingga 'layak secara finansial'.

Mendasarkan pada hasil analisis kriteria *gross B/C ratio (gross benefit-cost ratio)*, proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur diketahui 'layak (*feasible*) secara finansial', karena tercatat 'efisien'. Tercatat efisien, sebab sepanjang umur ekonominya, setiap 1 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 1,-) yang dikorbankan untuk nilai PV biaya privat, akan dapat diperoleh nilai PV manfaat privat sebesar 4,98 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 4,98,-). Ditunjukkan oleh nilai kriteria *gross B/C ratio* yang sebesar 4,98.

Mendasarkan pada hasil analisis kriteria PR (*profitability ratio*), proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur diketahui 'layak (*feasible*) secara finansial', karena proyek investasinya 'aman' (tidak berisiko). Investasinya

aman (tidak berisiko), sebab sepanjang umur ekonomisnya, setiap tambahan nilai 1 (satu) satuan mata uang (diperhitungkan Rp. 1,-) yang ditanamkan untuk investasi, akan 'dapat ditutup' (dikembalikan) oleh tambahan nilai PV manfaat privat yang diperoleh setelah dipergunakan untuk 'menutup' tambahan nilai PV biaya operasional dan pemeliharaan, dan masih ada sisa kelebihan sejumlah 3,92 satuan mata uang (diperhitungkan Rp. 3,92,-). Ditunjukkan oleh nilai kriteria PR yang sebesar 3,92.

Selanjutnya, dengan mendasarkan pada hasil analisis kriteria IRR (*internal rate of return*), proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur diketahui 'layak (*feasible*) secara finansial', karena tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan di sepanjang umur ekonomisnya, yaitu sebesar 27,04% per tahun, diketahui 'lebih tinggi' dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis, yaitu sebesar 9% per tahun. Ditunjukkan oleh nilai kriteria IRR yang sebesar 27,04. Tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan 'ekuivalen' dengan tingkat *discount rate/discount factor* (df) yang ditetapkan dalam analisis.

Kemudian, dengan mendasarkan pada hasil analisis kelayakan finansial kriteria PP (*payback perio*), proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur diketahui 'layak (*feasible*) secara finansial', karena jangka waktu biaya investasi suatu proyek investasi dapat ditutup (dikembalikan), yaitu 9 tahun, 1 bulan, 9 hari, tercatat 'lebih pendek' dari umur ekonomisnya, yaitu 30 tahun. Ditunjukkan oleh nilai kriteria PP yang sebesar 9,19.

Oleh karena berdasarkan hasil analisis kriteria kelayakan finansial, yaitu kriteria: NPV, *net B/C ratio*, *gross B/C ratio*, PR, IRR, dan PP, kesemuanya tercatat layak (*feasible*) secara finansial,

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

maka usaha proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur syah (tidak meragukan lagi) untuk dinyatakan ‘layak (*feasible*) secara finansial’. Selanjutnya apabila diperhitungkan terjadi penurunan harga produksi dan produksi sampai dengan 30%, serta kenaikan biaya pupuk hingga

30%, dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap (konstan), dicermati dari kriteria kelayakan: (a) NPP, (b) *gross B/C ratio*, dan (c) IRR, diketahui usaha proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur ini ‘masih layak secara finansial’.

Tabel 3.2 Hasil Analisis Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur per Ha; Jika Diperhitungkan Terjadi Penurunan Harga Produksi Hingga 30%

No.	Kriteria Kelayakan Finansial	Nilai	Keterangan
1.	NPV; (df. 9%)	Rp. 308.517.547,-	Masih layak secara finansial
2.	<i>Gross B/C ratio</i> ; (df. 9%)	2,83	Masih layak secara finansial
3.	IRR; (df. 9%)	20,46	Masih layak secara finansial

Jika diperhitungkan terjadi penurunan harga produksi sampai dengan 30% (faktor lainnya dianggap tetap/konstan) proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur, sebagaimana dapat ditunjukkan pada hasil analisis sensitivitas terhadap 3 kriteria analisis kelayakan finansial sebagaimana tertara pada **Tabel 3.2**, yaitu sebagai berikut:

- (1) Berdasarkan kriteria NPV diketahui ‘masih layak secara finansial’, sebab pada sepanjang umur ekonomisnya, dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), yaitu sebesar Rp. 308.517.547,-,
- (2) Berdasarkan kriteria *gross B/C ratio* diketahui ‘masih layak secara finansial’, sebab pada sepanjang

umur ekonomisnya setiap 1 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 1,-) yang dikorbankan untuk nilai PV biaya privat, akan dapat diperoleh nilai PV manfaat privat sebesar 2,83 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 2,83,-).

- (3) Berdasarkan kriteria IRR diketahui ‘masih layak secara finansial’, sebab pada sepanjang umur ekonomisnya tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan, yaitu sebesar 20,46% per tahun, diketahui ‘lebih tinggi’ dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis, yaitu sebesar 9% per tahun.

Tabel 3.3 Hasil Analisis Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur per Ha; Jika Diperhitungkan Terjadi Kenaikan Harga Pupuk Hingga 30%

No.	Kriteria Kelayakan Finansial	Nilai	Keterangan
1.	NPV; (df. 9%)	Rp. 578.991.618,-	Masih layak secara finansial
2.	<i>Gross B/C ratio</i> ; (df. 9%)	4,64	Masih layak secara finansial
3.	IRR; (df. 9%)	26,04	Masih layak secara finansial

Apabila diperhitungkan terjadi kenaikan harga pupuk sampai dengan 30% (faktor lainnya dianggap tetap/konstan) proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

pengebuman Durian Merah Banyuwangi secara monokultur, sebagaimana dapat ditunjukkan pada hasil analisis sensitivitas terhadap 3 kriteria analisis kelayakan finansial sebagaimana tertara pada **Tabel 3.3**, yaitu sebagai berikut:

- (1) Berdasarkan kriteria NPV diketahui 'masih layak secara finansial', sebab pada sepanjang umur ekonomisnya, dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), yaitu sebesar Rp. 578.991.618,-,
- (2) Berdasarkan kriteria *gross B/C ratio* diketahui 'masih layak secara finansial', sebab pada sepanjang umur ekonomisnya setiap 1 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 1,-)

yang dikorbankan untuk nilai PV biaya privat, akan dapat diperoleh nilai PV manfaat privat sebesar 4,64 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 4,64,-).

- (3) Berdasarkan kriteria IRR diketahui 'masih layak secara finansial', sebab pada sepanjang umur ekonomisnya tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan, yaitu sebesar 26,04% per tahun, diketahui 'lebih tinggi' dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis, yaitu sebesar 9% per tahun.

Tabel 3.4 Hasil Analisis Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebuman Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur per Ha; Jika Diperhitungkan Terjadi Kenaikan Harga Pupuk Hingga 30%

No.	Kriteria Kelayakan Finansial	Nilai	Keterangan
1.	NPV; (df. 9%)	Rp. 308.517.547,-	Masih layak secara finansial
2.	<i>Gross B/C ratio</i> ; (df. 9%)	2,83	Masih layak secara finansial
3.	IRR; (df. 9%)	20,46	Masih layak secara finansial

Apabila diperhitungkan terjadi penurunan produksi sampai dengan 30% (faktor lainnya dianggap tetap/konstan) proyek investasi pengebuman Durian Merah Banyuwangi secara monokultur, sebagaimana dapat ditunjukkan pada hasil analisis sensitivitas terhadap 3 kriteria analisis kelayakan finansial sebagaimana tertara pada **Tabel 3.4**, yaitu sebagai berikut:

- (1) Berdasarkan kriteria NPV diketahui 'masih layak secara finansial', sebab pada sepanjang umur ekonomisnya, dapat diperoleh nilai PV manfaat privat bersih (nilai PV keuntungan privat), yaitu sebesar Rp. 308.517.547,-,
- (2) Berdasarkan kriteria *gross B/C ratio* diketahui 'masih layak secara finansial', sebab pada sepanjang umur ekonomisnya setiap 1 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 1,-)

biaya privat, akan dapat diperoleh nilai PV manfaat privat sebesar 2,83 satuan mata uang (diperhitungkan Rp 2,83,-).

- (3) Berdasarkan kriteria IRR diketahui 'masih layak secara finansial', sebab pada sepanjang umur ekonomisnya tingkat *rate* pengembalian hasil privat dari modal privat yang ditanamkan, yaitu sebesar 20,46% per tahun, diketahui 'lebih tinggi' dari tingkat bunga pinjaman (kredit) investasi yang ditetapkan dalam analisis, yaitu sebesar 9% per tahun.

KESIMPULAN

Ada tiga poin temuan hasil penelitian yang selanjutnya dijadikan sebagai simpulan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- (1) Proyek investasi pengebuman Durian Merah Banyuwangi secara monokultur per Ha, dengan jarak

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebuman Durian Merah Banyuwangi Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari, Evita Soliha Hani

tanam 10 x 10 meter, bibit berasal dari hasil perbanyakan vegetatif (stek), usia ekonomi diperhitungkan 30 tahun, dan *discount rate/discount factor* (df) ditetapkan 9% per tahun, dianalisis dengan menggunakan 6 kriteria analisis kelayakan finansial, diketahui 'layak (*feasible*) secara finansial.

- (2) Apabila diperhitungkan terjadi penurunan harga produksi dan produksi sampai dengan 30%, serta kenaikan biaya pupuk hingga 30%, dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap (konstan), dianalisis dengan menggunakan 3 kriteria analisis kelayakan finansial, proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur per Ha diketahui 'masih layak (*feasible*) secara finansial.
- (3) Terkait dengan poin simpulan '(2)', diketahui jika terjadi penurunan kuantitas produksi dan tingkat harga produksi, diketahui 'relatif lebih sensitif' memberikan respon terhadap hasil analisis kelayakan finansial proyek investasi pengebunan Durian Merah Banyuwangi secara monokultur per Ha, apabila dibandingkan dengan jika terjadi kenaikan harga pupuk.

Ada 2 saran yang dapat diberikan dengan mendasarkan kepada temuan hasil penelitian (poin kesimpulan), yaitu sebagai berikut:

- (1) Para petani di wilayah Kabupaten Banyuwangi yang telah memulai membudidayakan (mengebunkan) Durian Merah Banyuwangi secara monokultur, tidak perlu ragu-ragu lagi (was-was) guna melanjutkan usaha pembudidayaan Durian Merah Banyuwangi tersebut.
- (2) Para investor yang ingin menanamkan investasinya pada pembudidayaan (pengebunan) Durian Merah Banyuwangi, juga tidak perlu ragu-ragu lagi (was-was) guna menanamkan investasinya pada proyek investasi

pembudidayaan (pengebunan) Durian Merah Banyuwangi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Fauzi. 2006. Ekonomi Sumber
Andarweni, W.A. 2013.
*Kelayakan Finansial Usahatani
Durian Dan Kontribusinya
Terhadap Pendapatan Keluarga
Petani di Desa Songgon,
Kecamatan Songgon, Kabupaten
Banyuwangi*. Skripsi: Jember.
Fakultas Pertanian Universitas
Jember.
- Blocher (MGH). (2014). *Manajemen
Biaya Penekanan Strategis*. In
Salemba Empat (p. 32). Salemba
Empat.
- Istijanto. (2010). *Riset Sumber Daya
Manusia* (Revisi). Gramedia
Pustaka Utama
- Mishan, E. J., & Quah, E. 2007. *Cost-
Benefit Analysis*. In Routledge
(5th ed.). Routledge.
- Nisyak, U. K., Supriono, A. 202. *Analisis
Nilai Tambah dan Strategi
Pengembangan Usaha pada
Agroindustri Kukis Bawang
"Diyana" di Kelurahan
Jrebeng Kulon Kecamatan
Kedupok Kota Probolinggo*.
Jurnal Ekonomi Pertanian dan
Agribisnis (JEPA), Volume 8,
Nomor 2 (2024): 487-499.
[admin,+5-487-499-
Umi+Khoirun+Nisyak.pdf](mailto:admin,+5-487-499-Umi+Khoirun+Nisyak.pdf)
- Nugraha E.A., A. Supriono, A., dkk.
2024. *Evaluasi Kelayakan
Finansial Usaha Agroindustri
Getuk Pisang (Studi Kasus: UD
Getuk Pisang Madusari)*. Jurnal
Ilmiah AGRIBIOS, Vol. 22, No.
02, November 2024.
[https://unars.ac.id/ojs/index.php/agribios
/article/view/5502/4267](https://unars.ac.id/ojs/index.php/agribios/article/view/5502/4267)

Kelayakan Finansial Proyek Investasi Pengebunan Durian Merah Banyuwangi
Secara Monokultur

Oleh : Agus Supriono, Yesi Puji Utami, Rizky Yanuarti, Soetriono, Anik Suwandari,
Evita Soliha Hani

- Prasetyo, M.A., Supriono, A. 2021. *Analisis Saluran Pemasaran Jambu Kristal (Psidium guajava L.) Di Desa Sidorejo Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agro Info Galuh, Vol. 8, No. 3, September 2021 : 796-808.
<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/agroinfoGaluh/article/view/5738>
- Rukmana, R. 1996. *Durian: Budidaya dan Pasca Panen*. Jakarta: Kanisius.
- Rusmiati, dkk. 2013. *Eksplorasi, Inventarisasi dan Karakterisasi Durian Merah Banyuwangi*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung, 2013: 293.
- Supriono, A.. 2008. *Efisiensi Ekonomik Produksi Tembakau White Burley Sebagai Komoditi Substitusi Impor di Daerah Sentra Pengembangan Baru Kabupaten Jember*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J - SEP), Vol. 2 No. 1 Maret 2008, hal. 10-22.
<https://core.ac.uk/reader/291661680>
- Supriono, A. dkk., 2008. *Kelayakan Finansial Agroindustri Tahu di Kota Kediri: Evaluasi Dampak Kenaikan Harga BBM dan Issue Penggunaan Formalin*. Jember: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Jember.
- Supriono, A., dkk., 2009. *Kelayakan Finansial Industri Kecil Tahu dan Stik Tahu di Kediri Pasca Isue Formalin dan Kenaikan Harga BBM*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J - SEP), Vol. 3, No. 1, Maret 2009, hal. 22 – 32.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=84ovoOoAAAAJ&cs=tart=20&pagesize=80&citation_for_view=84ovoOoAAAAJ:1sJd4Hv_s6UC
- Wijaya, A. 2010. *Bertanam Durian*. Bekasi: Ganeca Extact.