

ANALISIS FINANSIAL MODEL TUMPANGSARI LENGKONG  
DI BKPH LENGKONG KPH SUKABUMI  
PERUM PERHUTANI UNIT III JAWA BARAT

Oleh

Ria Dewi Kartini \*)

PENDAHULUAN

Kawasan hutan rawan di Pulau Jawa yang mengakibatkan turunnya produktivitas lahan dan fungsi hutan maupun kualitas lingkungan pada umumnya disebabkan tekanan sosial ekonomi masyarakat. Oleh sebab itu bentuk pemanfaatan lahan secara optimal dalam suatu hamparan yang menggunakan kombinasi antara tegakan hutan dengan tanaman pertanian (pangan, pakan, hortikultura, tanaman keras dll.) merupakan cara yang paling cocok dewasa ini untuk meningkatkan daya dukung lingkungan penduduk sekitar hutan. Sistem pemanfaatan lahan tersebut dikenal dengan sebutan Agroforestry (Alrasyid, 1980).

Sistem tanam tumpangsari merupakan salah satu bentuk Agroforestry yang telah lama diterapkan di kawasan hutan khususnya di Pulau Jawa oleh Perum Perhutani yang pelaksanaannya dikaitkan dengan penanaman hutan (reboisasi). Pada umumnya waktu untuk tumpangsari terbatas yaitu 2 tahun. Jika sistem tanam tumpangsari ini dikaitkan dengan masalah kebutuhan pangan bagi masyarakat di sekitar hutan dan keberhasilan tanaman hutan, maka batas waktu yang singkat itu tidak dapat memberikan jaminan perolehan pendapatan yang berkesinambungan dan petani hutanpun tidak cukup waktu untuk menjaga dan memelihara tanaman hutan sehingga dikhawatirkan kerusakan hutan bertambah parah lagi. Oleh sebab itu perlu difikirkan kemungkinan untuk memperpanjang masa kontrak. Dalam rangka perpanjangan masa kontrak, adanya tanaman tahunan (komoditas) pada pola tanam tersebut sangat diperlukan untuk memantapkan pendapatan petani hutan serta meningkatkan kualitas lingkungan.

---

\*) Mahasiswa S1 Fakultas Kehutanan IPB di bawah bimbingan Ir Sudaryanto dan Dr Ir Junus Kartasubrata

Agroforestry dengan sistem tanam tumpangsari yang dilaksanakan di kawasan hutan Lengkong dilakukan dengan penanaman *Agathis loranthifolia* sebagai tanaman pokok (kehutanan), Lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*) sebagai tanaman sela dan jenis tanaman pertanian yang diusahakan adalah padi, cabe rawit, jagung, kacang-kacangan, timun, tomat, labu besar, terong, trubuk dan sebagainya, sedangkan sebagai tanaman tahunan (komoditas) ditanam beberapa jenis tanaman buah-buahan yaitu durian (*Durio zibethinus*), alpukat (*Persea americana*), dan jambu biji (*Psidium guajava*) yang ditanam sebagai tanaman pengisi/sisipan dan randu (*Ceiba pentandra*) serta tanaman nanas (*Ananas comusus*) ditanam sebagai tanaman tepi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran finansial perusahaan Model Tumpangsari Lengkong pada lahan hutan dan gambaran manfaat yang diperoleh dari model tumpangsari tersebut dengan hak pakai jangka panjang atas tanah sebagai perwujudan upaya untuk memberikan perolehan pendapatan bagi masyarakat khususnya masyarakat sekitar hutan secara berkesinambungan.

#### METODA PENELITIAN

Metoda penelitian yang dilakukan adalah observasi dan wawancara kepada pesanggem, Perum Perhutani dan instansi-instansi terkait, baik secara formal maupun informal. Adapun data yang diperlukan adalah komponen biaya produksi, komponen nilai produksi, data keadaan umum wilayah penelitian dan keadaan sosial ekonomi pesanggem. Komponen biaya dan nilai produksi dianalisa secara DCF/Discounted Cash Flow (aliran kas yang didiskonto), sedangkan keadaan sosial ekonomi pesanggem dianalisa secara deskriptif.

Kriteria penilaian yang digunakan dalam analisis DCF menurut Darusman, 1981 adalah sebagai berikut :

(1) Net Present Value

NPV merupakan selisih antara nilai pendapatan yang telah didiskonto dengan nilai biaya yang telah didiskonto.

$$NPV = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{(R_t - C_t)}{(1 + r)^t}$$

## (2) Benefit Cost Ratio (BCR)

BCR merupakan suatu nilai yang didapat dengan membagi jumlah hasil didiskonto pendapatan dengan jumlah hasil didiskonto biayanya.

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{R_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

## (3) Internal Rate of Return (IRR)

IRR adalah suku bunga  $r$  yang membuat NPV proyek sama dengan nol.

$$IRR = r' + \frac{NPV'}{(NPV' - NPV'')}(r'' - r')$$

Keterangan :

$R_t$  = pendapatan kotor pada tahun  $t$

$C_t$  = biaya kotor pada tahun  $t$

$n$  = umur ekonomis proyek

$t$  = interval waktu

$r$  = tingkat suku bunga (%)

## HASIL PENELITIAN

Lokasi yang dipilih sebagai tempat penelitian adalah Pilot Proyek Perhutanan Sosial di blok Puncak Bule seluas 25 ha dan blok Jemblongan seluas 35 ha yang termasuk dalam wilayah Resort Pemangkuan Hutan (RPH) Hanjung Tengah, BKPH Lengkon, KPH Sukabumi.

Sistem pola tanam Tumpangsari Lengkon merupakan salah satu model penerapan program Perhutanan Sosial yang terbatas di kawasan hutan rawan. Adapun program Perhutanan Sosial itu sendiri merupakan program pembangunan dan pengaman hutan dengan cara mengikutsertakan masyarakat dalam pengelolaan hutan guna meningkatkan fungsi-fungsi hutan secara optimal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus perbaikan lingkungan dan menjaga kelestariannya (Direksi Perum Perhutani, 1988).

Model Tumpangsari Perhutanan Sosial (TsPS) Lengkong ini meliputi pelebaran jarak tanam, komposisi jenis tanaman, kontrak perjanjian jangka panjang disertai strategi pendekatan masyarakat yaitu melalui pembentukan Kelompok Tani Hutan (KTH).

Hasil perhitungan analisis finansial Model Tumpangsari Lengkong selama daur tanaman pokok *Agathis loranthifolia* yaitu 30 tahun (1986 hingga 2017) tercantum dalam tabel berikut ini

Tabel 1. Nilai NPV, BCR dan IRR dari proyek Pengusahaan Lahan Hutan dengan Model TsPS Lengkong.

Nilai yang Dihitung	Tingkat Suku Bunga							
	12 %		15 %		20 %		25 %	
	TPK Rp	APK Rp	TPK Rp	APK Rp	TPK Rp	APK Rp	TPK Rp	APK Rp
Benefit	3455468	3507344	2692223	2728186	2004734	2025321	1641309	1653634
Cost	2513035	2531279	2163961	2174032	1841962	1846198	1662865	1664914
NPV	942433	976065	528262	554154	162772	179123	-21556	-11280
BCR	1.3750	1.3856	1.2441	1.2549	1.0884	1.0970	0.9870	0.9932

Keterangan: TPK = Tanpa Penyadapan Kopal  
APK = Ada Penyadapan Kopal

Perhitungan IRR

- Jika Tanpa Penyadapan Kopal

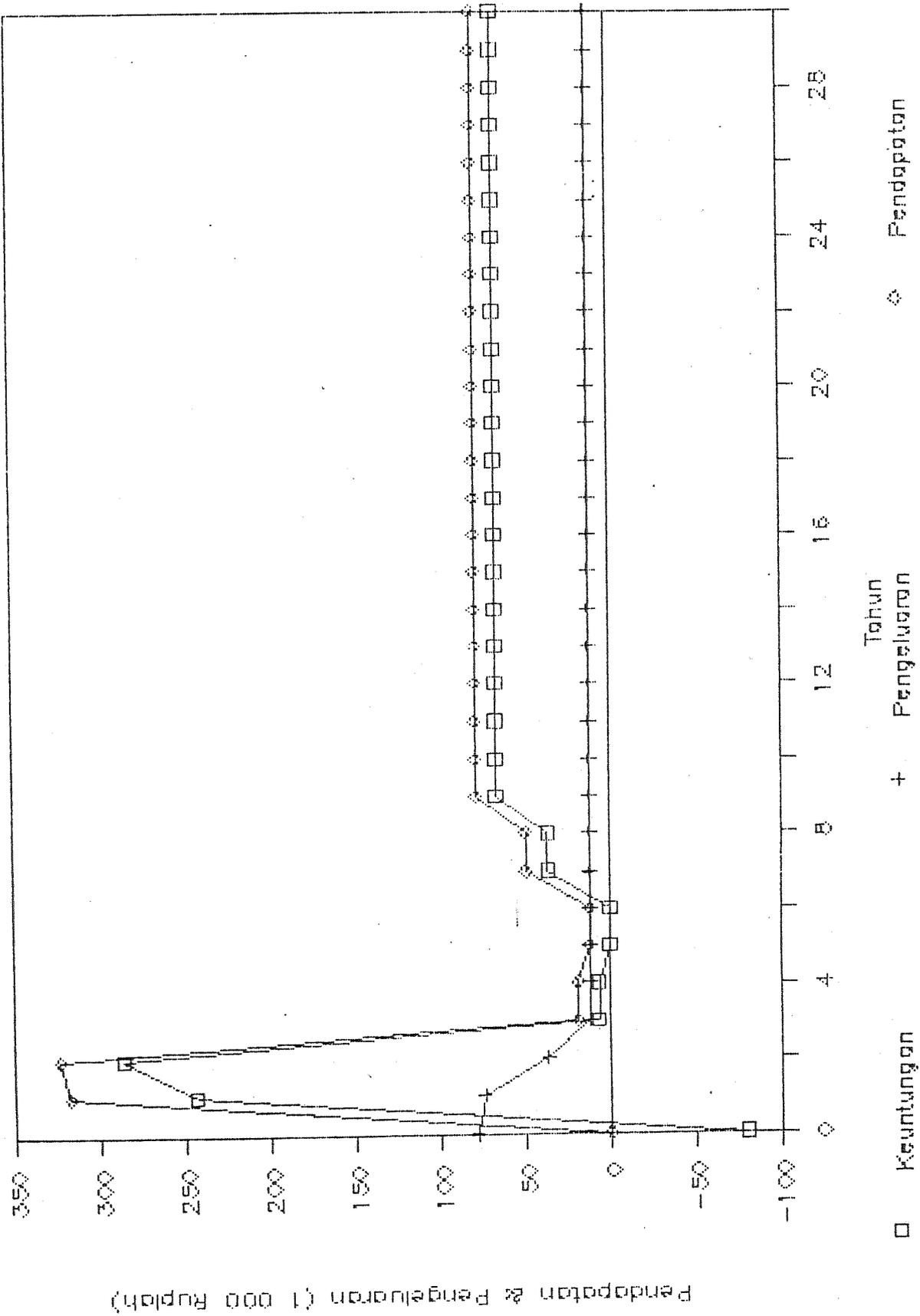
$$\text{IRR} = 20\% + \frac{162772}{184328} (25\% - 20\%) = 24.42\%$$

- Jika Ada Penyadapan Kopal

$$\text{IRR} = 20\% + \frac{179123}{190403} (25\% - 20\%) = 24.70\%$$

Grafik rata-rata Pengeluaran, Pendapatan dan Keuntungan bagi pesanggem TsPS Lengkong selama umur proyek yaitu 30 tahun (1986 hingga 2017) dari hasil perolehan tanaman tumpangsari (pangan), buah-buahan dan randu dapat dilihat pada Gambar 1 (pesanggem blok Puncak Bule) dan Gambar 2 (pesanggem blok Jemblongan)

Dari Gambar 1 terlihat bahwa grafik perolehan pendapatan dari proyek TsPS Lengkong berfluktuasi. Pada tahun ke nol yaitu tahun permulaan proyek hingga tahun ketiga terjadi peningkatan pendapatan yang sangat tinggi. Hal



Gambar 1. Grafik Rata-rata Pengeluaran dan Pendapatan Pesanggen Blok Puncak Bule dari Proyek TsPS Lengkong per Tahun

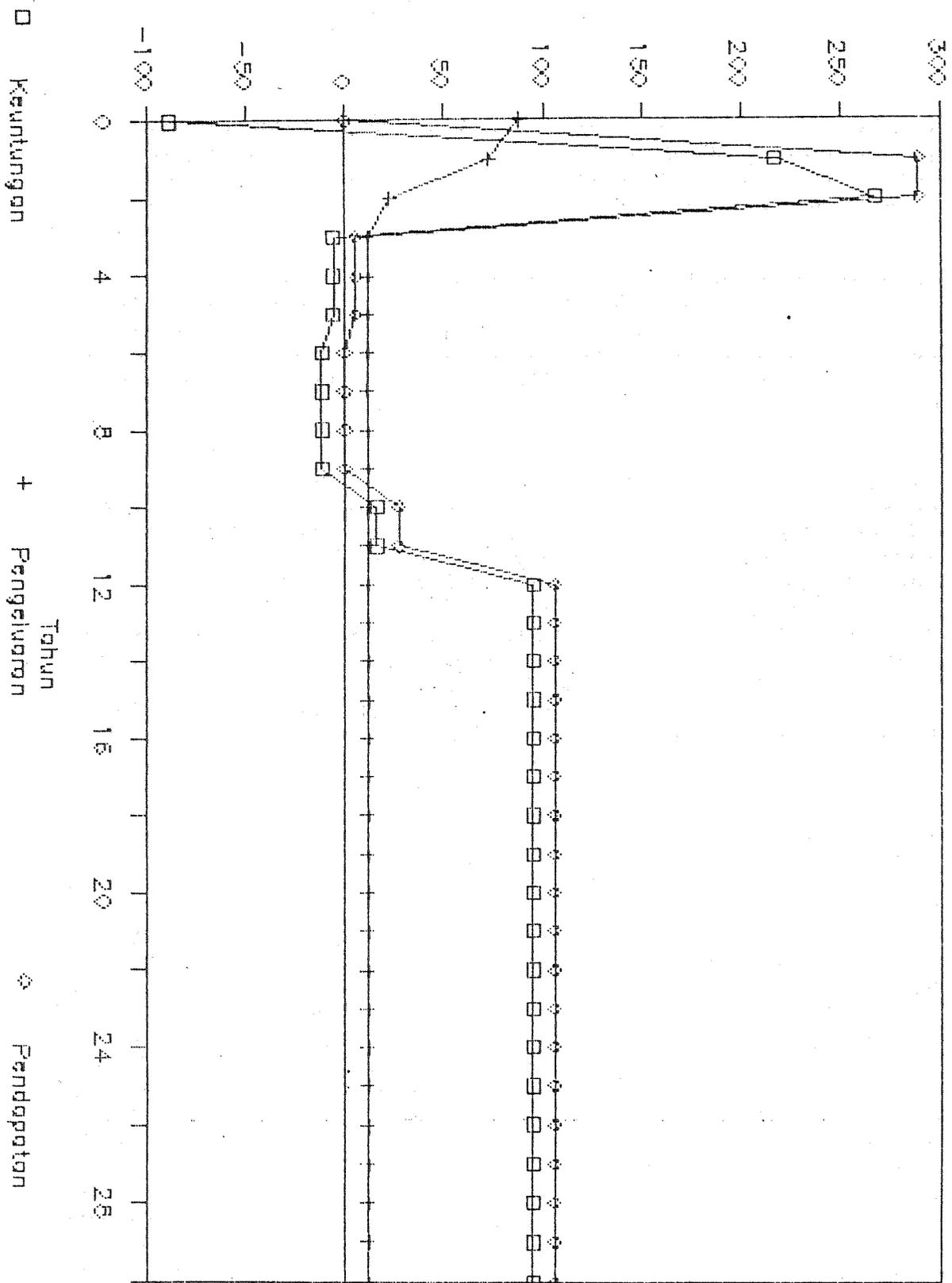
ini jelas karena pada tahun ke nol TsPS belum memberikan hasil tetapi harus mengeluarkan sejumlah biaya. Perolehan pendapatan mulai diperoleh pada tahun pertama dari hasil tumpangsari dan begitu pula pada tahun ke dua. Adanya peningkatan pendapatan pada tahun pertama ke tahun ke dua disebabkan biaya yang dikeluarkan untuk masa tanam tanaman tumpangsari tahun ke dua lebih rendah dari tahun pertama, sedangkan produksi diasumsikan tetap. Pada tahun ke tiga hingga ke sembilan terjadi penurunan pendapatan sampai mencapai -Rp 5 621 dan -Rp 11 196 per tahun yang berarti pengeluaran lebih besar dari pendapatan akibatnya bagi pesanggem blok Puncak Bule pada periode tahun tersebut tidak ada peningkatan perolehan pendapatan. Kemudian setelah tahun ke sembilan hingga tahun ke duabelas terjadi peningkatan pendapatan kembali yang diperolehnya dari hasil panen kapok randu dan durian, dan setelah tahun ke duabelas hingga umur proyek berakhir peningkatan perolehan pendapatan relatif tetap karena diperoleh dari hasil panen tanaman tersebut.

Dari Gambar 2 terlihat bahwa grafik perolehan pendapatan dari proyek TsPS Lengkong bagi pesanggem blok Jemblongan berfluktuasi. Seperti halnya pada Gambar 1, grafik perolehan naik tajam dari tahun ke nol hingga tahun ke dua karena pada tahun ke nol tidak ada perolehan pendapatan, baru kemudian pada tahun pertama dan tahun ke dua dari hasil panen tanaman tumpangsari memperoleh peningkatan pendapatan, tetapi pada tahun ke tiga hingga akhir umur proyek walaupun tidak besar, mereka tetap memperoleh pendapatan, yaitu dari hasil panen buah-buahan dan kapok randu, sehingga terlihat bahwa bagi pesanggem blok Jemblongan ada perolehan pendapatan yang berkesinambungan.

Bagi masing-masing blok pada interval waktu tahun ke tiga hingga ke sepuluh, dapat dipikirkan jenis-jenis tanaman jangka pendek yang dapat ditanam dan bermanfaat bagi pesanggem sambil menunggu saat panen tanaman buah-buahan, sehingga perolehan pendapatan bagi masyarakat sekitar hutan khususnya bagi pesanggem setiap tahun berkesinambungan.

Keberhasilan semua jenis tanaman komoditas pertanian dan kehutanan dalam model TsPS Lengkong untuk mencapai keadaan normal ditentukan oleh sistem pengelolaan proyek tersebut/kondisi alam yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Pendapatan & Pengeluaran (1 000 Rupiah)



Gambar 2. Grafik Rata-rata Pengeluaran dan Pendapatan per Tahun Pesanggen Blok Jemblongan dari Proyek TPS Lengkong per Tahun

Pendapatan RT pesanggem dari kegiatan di luar proyek TsPS Lengkong yaitu dari hasil usaha tani, usaha ternak dan berburuh (tani, perkebunan, kehutanan dan bangunan) adalah sebesar Rp 441 635 - Rp 1 193 721 bagi RT pesanggem blok Puncak Bule dan sebesar Rp 542 521 - Rp 710 053 bagi RT pesanggem blok Jemblongan.

Pengeluaran RT Pesanggem di luar kegiatan proyek TsPS Lengkong yaitu untuk konsumsi pokok, kesehatan, pendidikan dan rekreasi adalah sebesar Rp 790 341 - Rp 1 144 681 bagi RT pesanggem blok Puncak Bule dan sebesar Rp 560 527 - Rp 779 527 bagi RT pesanggem Blok Jemblongan.



## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil perhitungan analisis finansial proyek perusahaan lahan hutan dengan model Tumpangsari Perhutanan Sosial Lengkong selama 30 tahun (mulai tahun 1986 - 2017) adalah sebagai berikut :
  - a. Tanpa penyadapan kopal.
    - Nilai NPV pada tingkat suku bunga 12 % adalah sebesar Rp 942 433 dan nilai BCR = 1.38.
    - Nilai NPV pada tingkat suku bunga 15 % adalah sebesar Rp 528 262 dan nilai BCR = 1.24.
    - Nilai IRR adalah 24.42 %, ini berarti proyek tersebut dapat diterima dan menguntungkan.
  - b. Ada penyadapan kopal.
    - Nilai NPV pada tingkat suku bunga 12 % adalah sebesar Rp 976 065 dan nilai BCR = 1.26.
    - Nilai NPV pada tingkat suku bunga 15 % adalah sebesar Rp 554 154 dan nilai BCR = 1.26.
    - Nilai IRR adalah 24.70 %, ini berarti proyek tersebut dapat diterima dan menguntungkan.
2. Rata-rata pendapatan bersih pesanggem TsPS Lengkong per tahun selama 30 tahun (1986 hingga 2017) dari hasil perolehan tanaman tumpangsari (pangan), buah-buahan dan randu yaitu bagi pesanggem blok Puncak Bule adalah sebesar Rp 69 706 yang tidak memberikan pendapatan yang berkesinambungan, sedangkan bagi pesanggem blok Jemblongan hanya sebesar Rp 64 920 tetapi memberikan perolehan pendapatan yang berkesinambungan.
3. Hasil analisis pendapatan RT pesanggem selama 30 tahun menunjukkan bahwa persentase pendapatan terhadap pengeluaran sebelum dan sesudah ada peoyek TsPS Lengkong memberikan peningkatan perolehan pendapatan sebesar 7.21 % bagi RT pesanggem blok Puncak Bule dan sebesar 9.69 % bagi RT pesanggem blok Jemblongan.

### Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai masalah teknis-ekologis yang meliputi jarak tanam optimal, jumlah dan jenis tanaman komoditas serta teknik penjarangan sehingga pada akhir daur didapatkan dimensi tegakan pohon pokok yang optimal dan pendapatan RT pesanggem pun berkesinambungan.
2. Sistem kontrak perjanjian jangka panjang akan berpengaruh besar terhadap lahan hutan dan harus diperketat agar tidak mengabaikan tujuan yang ingin dicapai dan untuk menghindari tuntutan para petani hutan atas tanah.
3. Diperlukan penyelenggaraan intensif usaha-usaha pembinaan, pengawasan dan perlindungan terhadap hasil-hasil tanaman pertanian yang diperoleh pesanggem yang meliputi bidang pemasaran dan pengolahan pasca panen.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alrasjid, Harun. 1980. Intensifikasi dan Efisiensi Penggunaan Tanah Hutan dalam Usaha Membantu Pemecahan Masalah Kebutuhan Penduduk Sekitar Hutan. dalam Proceeding Seminar Pengalaman dengan Agroforestry di Jawa Indonesia. Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Darusman, Dudung. 1981. Pengantar Perencanaan Pembangunan Kehutanan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Direksi Perum Perhutani. 1988. Pedoman Pelaksanaan Program Perhutanan Sosial. Jakarta.

## DISKUSI SIDANG SEMINAR KEEMPAT

Penanya : Frances Seymour

1. Anda menyarankan (kepada Perum Perhutani) pada golongan pemilikan lahan yang rendah diberikan lahan garapan yang lebih luas (dalam program Perhutanan Sosial). Tolong memberikan pada kami komentar mengenai hambatan yang ada sekarang terhadap saran itu, sebagai contoh : - Pak Mandor/Mantri memberi lahan garapan lebih luas kepada temannya. - Rumah tangga golongan miskin waktu jam kerja terbatas (karena terpaksa buruh tani) - Rumah tangga golongan miskin tenaga kerjanya terbatas.

Jawab : Rochyana

1. Pertama-tama saya ingin memberikan komentar tentang hambatan yang dicontohkan oleh penanya, sebagai berikut :
  - Di daerah yang diteliti, Pak Mandor/Mantri tidak memberikan garapan yang lebih luas kepada temannya, meskipun banyak dari teman/saudaranya yang ikut dalam kegiatan Perhutanan Sosial.
  - Beberapa responden yang diteliti (khususnya yang pemilikan lahan rendah), tidak mempunyai pekerjaan lain selain Program Perhutanan Sosial, sehingga banyak waktu luang.
  - Di Daerah yang diteliti, banyak tenaga kerja yang miskin/pemilikan lahan rendah.

Adapun hambatan pemberian lahan garapan yang lebih luas kepada golongan pemilikan lahan rendah yaitu ketentuan yang menyatakan ketua dan sekretaris mendapat lahan 0.5 ha dan anggota 0.25 ha, yang menjadi ketua dan sekretaris selalu dari golongan pemilikan lahan yang luas (mungkin tingkat pendidikan mereka yang lebih tinggi). Menurut peneliti sebaiknya mereka yang mampu mengerjakan dapat diberikan lahan yang lebih luas, terutama untuk golongan pemilikan lahan yang rendah.

Penanya : William Sunderlin

1. Saudara menyarankan agar peserta dengan pemilikan lahan yang rendah diberikan lahan garapan yang lebih luas. Apa ide itu telah dibicarakan oleh peserta sebagai sarana untuk menyelesaikan ketidakseimbangan di antara peserta ?

Jawab : Rochyana

1. Ide belum dibicarakan oleh peserta, karena petani dengan pemilikan lahan yang rendah, biasanya tidak berani mengeluarkan pendapatnya. Pada saat pertemuan biasanya mereka tidak pernah mengeluarkan pendapatnya karena segan/riskan.

Penanya : Syarifah Surkati

1. Jumlah responden yang diambil itu berapa % dari peserta Perhutanan Sosial?
2. Mengapa tanaman keras/buah-buahan tidak ditanam tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi untuk memperoleh pendapatan yang lebih baik? Misalnya tidak ditanam sirsak yang tidak tinggi nilai ekonominya.

Jawab : Rochyana

1. Jumlah responden ditentukan berdasarkan sampling pendahuluan, dengan kesalahan sampling 10%. Jadi tidak berdasarkan persentase, adapun hasil sampling pendahuluan dari 87 pesanggem dihasilkan jumlah responden 30 peserta.
2. Disesuaikan dengan keinginan peserta, meskipun diharapkan PLPS setempat dapat memberikan pengertian kepada peserta, untuk merubah ke tanaman yang bernilai ekonomis tinggi.

Penanya : Ellan Barlian

1. Hubungan antara tumpangsari yang dilakukan dengan pertumbuhan tanaman kehutanannya. Pada masa awal program terlihat program berpengaruh nyata, namun apakah anda berangkali dapat "memproyeksikan" untuk masa kontrak ke-2 keatas (> 4 tahun), dimana pertumbuhan tanaman kehutanannya diperkirakan akan mempengaruhi tanaman tumpangsari tersebut. Apa alternatif pemecahannya, sehingga kelestarian hasil optimal petani tetap terjamin.

Jawab : Rochyana

1. Pada tahun 4 ke atas akan terjadi penurunan hasil; selain pengaruh tanaman kehutanannya, juga petani sudah tidak menghasilkan palawija lagi. Hal ini mungkin akan mempengaruhi sikap dan pendapatan mereka. Alternatif pemecahannya : Mengingat di lokasi penelitian masih banyak tanah kosong, peserta dapat diberikan lagi lahan garapan yang berdekatan dengan

lokasi semula pada tahun ke-5. Jadi selain mengurus lahan baru mereka dapat mengurus lahan lamanya, yang masih memproduksi tanaman buah-buahan, ini akan meningkatkan pendapatan mereka sehingga kelestarian hasil optimal bagi petani tetap terjamin.

Penanya : Amirul Ilman

1. Anda menyimpulkan perubahan perilaku berpengaruh nyata. Dalam aspek apa saja perubahan perilaku tersebut?
2. Bagaimana dengan aspek partisipasi terhadap pengamanan dan pelestarian hutan?
3. Bagaimana saran anda untuk pembinaan KTH dalam arti dinamika KTH di lokasi penelitian?
4. Berapa luas andil optimal untuk petani hutan yang paling miskin?

Jawab : Rochyana

1. Aspek perubahan perilaku yang berpengaruh nyata adalah aspek persepsi dan perilaku. Salah satu contohnya adalah sebagai berikut : kesadaran peserta untuk mengikuti program Perhutanan Sosial, yang asalnya mereka ikut karena paksaan atau daripada tidak bekerja, sekarang mereka ikut dengan motivasi untuk mendapatkan hasil yang tinggi. Sebagai contoh mereka merubah dari jagung putih ke jagung kuning karena jagung kuning lebih mahal.
2. Partisipasi terhadap pengamanan hutan belum dapat dirasakan, tetapi beberapa peserta yang sebelumnya sering melakukan pencurian kayu untuk hidupnya, sekarang sudah tidak melakukannya.
3. Agar dinamika KTH berjalan baik, salah satu saran yang dapat dilaksanakan adalah: merubah sub kelompok pada KTH, dimana masing-masing sub kelompok harus dari satu desa yang sama, sehingga arus informasi dari Ketua mudah diketahui oleh anggotanya. Pada saat ini satu kelompok bisa berasal dari beberapa desa.
4. Luas andil yang optimal perlu dilakukan penelitian, tetapi apabila petani miskin diberikan lahan garapan 0.5 Ha mereka pasti dapat mengerjakannya dengan baik.

Penanya : Rusyani

1. Apakah perubahan perilaku yang terjadi hanya pada aspek pengetahuan dan persepsi saja ? Bagaimana dengan

aspek psikomotorik (ketrampilan) ? Karena perubahan prilaku mencakup tiga aspek, yaitu pengetahuan (kognitif) , sikap (afektif) dan ketrampilan (psikomotorik).

Jawab : Ananda Artono

- 1 Pernyataan saudara benar bahwa perubahan prilaku meliputi ketiga aspek tersebut. Dalam penelitian saya hanya dua aspek saja yang dinilai secara scoring, yaitu aspek pengetahuan dan sikap. Sedangkan aspek ketrampilan tidak diteliti tetapi dilihat secara langsung (observasi) yang meliputi bagaimana teknik mereka dalam persiapan lahan, menanam dan lain-lain. Hasil dari observasi menunjukkan ketrampilan peserta Perhutanan Sosial yang terhimpun dalam KTH menunjukkan peningkatan berkat pembinaan dari petugas penyuluh lapangan Perhutanan Sosial.

Penanya : M. Ariffuddin

1. Mengapa 40 % dari rumah tangga pada golongan IV berada di bawah garis kemiskinan ? Apakah dengan hal ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pendapatan masyarakat setelah mengikuti tumpangsari Perhutanan Sosial.
2. Dengan tingkat keuntungan yang sedemikian tinggi (dari analisa finansial disimpulkan baik). Mengapa masih ada golongan masyarakat yang masih berada di bawah garis kemiskinan ?

Jawab : Ananda Artono

1. Adanya sekitar 40 % dari rumah tangga pada golongan IV yang berada di bawah garis kemiskinan bukanlah berarti bahwa tidak terjadi peningkatan dari peserta setelah mengikuti kegiatan tumpangsari Perhutanan Sosial. Peningkatan pendapatan terjadi pada semua golongan rumah tangga peserta, hanya saja besarnya peningkatan tersebut berbeda-beda. Masih adanya rumah tangga golongan IV yang berada di bawah garis kemiskinan perlu suatu upaya yang dapat meningkatkan pendapatannya, walupun pada saat ini peningkatan pendapatan sudah dirasakan oleh golongan rumah tangga IV.
2. Analisa finansial merupakan suatu cara menilai suatu proyek jangka panjang. Keuntungan yang besar pada analisa finansial adalah merupakan hasil analisa kas yang didiskonto, dan juga merupakan penjumlahan pendapatan sampai dengan tahun 2005. Masih adanya golongan masyarakat yang berada di bawah garis kemis-

kinan karena perhitungan dilakukan pada saat penelitian, tanpa diadakan diskonto sampai tahun 2005.

Penanya : Irsa Muthia

1. Untuk golongan IV apakah tidak ada sumbangan dari sektor lain untuk menambah pendapatannya, selain tumpang-sari ? Sebaiknya ditinjau kembali sebab biasanya petani untuk golongan rendah mencari sektor lain yang lebih cepat menghasilkan uang tunai.

Jawab : Ananda Artono

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 5 responden terpilih pada golongan rumah tangga IV, tidak ada seorangpun yang mempunyai mata pencaharian di luar kegiatan tumpang-sari. Responden lebih mengkonsentrasikan dirinya pada kegiatan tumpang-sari. Untuk meningkatkan pendapatan golongan rumah tangga IV, salah satu jalan adalah dengan memberikan lahan garapan (andil) yang lebih luas.

Penanya : Ellan Barlian

1. Dalam perhitungan hasil tumpang-sari, apakah anda telah memasukkan data-data hasil dari tanaman rumput hamil dan lamtoro yang ditanam. Mengingat bahwa rumput hamil ini sedang digalakkan dan hasilnya terlihat sangat potensial. berapa hasil panen jagung/kacang yang ada ?
2. Bagaimana peranan KTH terhadap pengelolaan tanaman yang ada di lokasi tersebut ?

Jawab : Ananda Artono

1. Data hasil tanaman rumput hamil dan lamtoro tidak dimasukkan dalam perhitungan finansial, hal ini mengingat pada saat penelitian untuk jenis rumput hamil belum pernah dijual. Mengingat perhitungan finansial memerlukan suatu data tentang suatu jenis tanaman yang lengkap, seperti: taksiran produksi sampai daur, hasil penjarangan (bila dilakukan), maka dalam perhitungan finansial lamtoro tidak dimasukkan berhubung tidak lengkapnya data.
2. Peranan KTH dalam pengelolaan tanaman yang ada di lokasi sangat besar, yaitu mulai dari menjaga tanaman pangan sampai tanaman pokoknya. Mereka sudah merasa memiliki tanaman tersebut sehingga segala

tindakannya dalam rangka pengelolaan tanaman yang ada cukup tinggi

Penanya : Pohan

1. Saudara menyatakan Perhutanan Sosial berpengaruh nyata pada perilaku KTH. Apa saja contohnya di lapangan yang menyangkut pengetahuan, seperti dari apa, bergerak ke mana? Persepsi, dari bagaimana ke bagaimana sekarang?
2. Pola Perhutanan Sosial yang terbaik untuk masalah rawan penggembalaan seperti di Tuban?
3. Masa proyek tidak tepat kalau dikatakan 20 tahun karena justru hasil bagi masyarakat bukan hanya buah-buahan karena bisa saja ditambah dengan tumbuhan di bawah naungan dan usaha produktif di luar hutan atas hasil binaan, maka umur proyek harus sepanjang daur?

Jawab : Ananda Artono

1. Perhutanan Sosial berpengaruh nyata pada perilaku KTH. Pengetahuan peserta dengan adanya Perhutanan Sosial berkembang, hal ini dapat dilihat dalam kesamaan waktu melakukan kegiatan dan kemampuannya dalam pengelolaan suatu kegiatan. Sebelumnya cara mereka mengelola dan waktunya berbeda-beda, yang mana banyak dipengaruhi oleh modal yang dimiliki dan pengetahuannya. Perilaku peserta meningkat, dimana sebelumnya keikutsertaan mereka dalam kegiatan karena keterpaksaan, kini hal ini sudah berubah dimana keikutsertaannya disebabkan karena kesadaran pribadinya.
2. Pola Perhutanan Sosial yang ada pada saat ini sudah cukup baik dimana pada lahan garapan disediakan ruang untuk ditanami rumput sebagai pakan ternak. Hanya saja yang perlu diperhatikan adalah pembinaan bagi masyarakat umumnya yang memiliki ternak untuk tidak membiarkan ternaknya berkeliaran dalam lahan Perhutanan Sosial, dan mengajak masyarakat untuk menanam rumput-rumputan (rumput hamil) di lahan sekitar rumah atau lahan miliknya.
3. Benar apa yang diuraikan, bahwa tidaklah tepat kalau dikatakan masa proyek hanya 20 tahun. Perhitungan finansial dipakai 20 tahun bukan berarti bahwa masa proyek hanya 20 tahun. Pemilihan 20 tahun karena dalam analisa finansial ini yang diperhitungkan hanya buah-buahan yang daurnya lebih kurangnya 20 tahun.

Penanya : Bayu K.

1. Tanaman tumpangsari (tanaman pangan) di Perhutanan Sosial hanya dilaksanakan selama 3 tahun, apakah pendapatan dari tumpangsari tersebut relevan untuk dianalisa selama 30 tahun, karena yang berpengaruh jadinya adalah tanaman keras. Apakah tidak lebih baik diganti "Analisis Finansial Pilot Proyek Perhutanan Sosial Puncak Bule dan Jemblongan".

Jawab : Ria Dewi Kartini

1. Dari analisa pendapatan pesanggem, saya hanya ingin memperlihatkan gambaran dari pola tanam tumpangsari di kedua blok yang berbeda komposisi jenis tanaman keras (buah-buahan), bahwa perolehan pendapatan pesanggem blok Puncak Bule tidak berkesinambungan setiap tahun selama umur proyek yaitu 30 tahun.

Penanya : Pohan

1. Apakah Perhutanan Sosial cocok untuk Lengkong bila ditinjau dari segi konsep tujuan Perhutanan Sosial ? atau tuntutan masyarakat ? Bila cocok apa saja kira-kira alasannya ?

Jawab : Ria Dewi Kartini

1. Dilihat dari keadaan sosial ekonomi masyarakat desa Lengkong yang sebagian besar (48 %) bekerja sebagai buruh (kehutanan, pertanian, tani dan bangunan) karena sebagian besar (72 %) dari luas areal desa Lengkong merupakan tanah negara, yaitu berupa hutan dan perkebunan, maka mereka sangat mengharapkan lahan garapan untuk pertanian di lahan hutan.

Penanya : Sri Palupi

1. Pada saran anda no.2 "pengawasan terhadap lahan hutan harus diperketat untuk mencapai tujuan". Pengawasan yang bagaimana yang anda maksudkan dan oleh siapa. Dengan pengawasan yang ketat ini, bagaimana hubungan antara petugas kehutanan dengan pesanggem berdasar konsep "mitra sejajar" ?
2. Bagaimana peran KTH pada saran anda nomor 3 (untuk mengatasi pemasaran dan pasca panen)?

Jawab : Ria Dewi Kartini

1. Pengelola hutan membuat perjanjian kontrak yang diperbaharui setiap tahun dan harus disesuaikan dengan

situasi dan kondisi yang penting bagi pengamanan lahan hutan.

Dengan menjauhi kerenggangan hubungan antara (harus ada keakraban) antara pihak pengelola dengan pesanggem sehingga mereka bisa bersama-sama mengamankan hutan.

Misalnya : adanya pertemuan intensif antara kedua belah pihak, dalam hal ini musyawarah/pertemuan KTH dapat sebagai sarana.

2. Peran KTH mengatasi pemasaran hasil pertaniannya harus ada yaitu untuk menghindari pihak ketiga (tengkulak) yang dapat memperoleh keuntungan lebih tinggi daripada pesanggem/KTH itu sendiri. Untuk jenis buah-buahan selain langsung dipasarkan mungkin juga dapat diolah dahulu misalnya dibuat selai/jam, manisan sehingga diperoleh pengetahuan dan ketrampilan bagi rumah tangga pesanggem (KTH) disamping pihak pengelola (PLPS, Mandor PS dan Asper dsb.).

Penanya : Teguh Purwanto

1. Blok Puncak Bule akan tidak memberikan pendapatan yang berkesinambungan sedangkan Blok Jemblongan sebaliknya, mengapa ? Apa ada perbedaan pola , atau hal lain ?
2. Apakah analisa finansial sdri (sampai umur 30 tahun) sudah memasukkan jenis buah-buahan ? Bagaimana caranya ? Kalau sudah dihitung, apakah didalamnya juga sudah diperhitungkan pengaruh naungan dsb ?
3. Setelah tanaman pokok sudah tinggi (> 4 tahun) Perhutanan Sosial memberikan peluang bagi petani menanam jenis komoditi yang bernilai dapat tumbuh di bawah tegakan (kapulaga dsb). Apakah ini juga sudah menjadi perhitungan sdri ?

Jawab : Ria Dewi Kartini

1. Disebabkan komposisi jenis tanaman buah-buahan berbeda di kedua blok tersebut.
2. Analisa Finansial Model/Pola Tumpangsari Perhutanan Sosial Lengkong meliputi :
  - tanaman pokok (damar)
  - tanaman tumpangsari (pangan)
  - tanaman buah-buahan dan randu

Faktor lingkungan dan naungan memang tidak diperhitungkan karena saya hanya memberikan, gambaran finansial dari pola tersebut. Oleh sebab itu untuk menghindari over estimate, produksi yang dipakai (diambil) rata-rata minimum.

3. Belum, mungkin ini dapat disarankan sehingga perolehan pendapatan pesanggem dari tumpangsari Perhutanan Sosial Lengkong di kedua blok tersebut berkesinambungan (per tahun) selama umur proyek/daur tanaman pokok (damar) yaitu 30 tahun.

**KESIMPULAN DISKUSI SIDANG KEEMPAT**

1. Dalam melakukan penelitian Perhutanan Sosial perlu mempertimbangkan hal-hal berikut :
  - Masa penelitian harus diperhitungkan.
  - Unit penelitian harus dipikirkan lagi, sehingga antara peneliti yang satu dengan lainnya ada pemikiran yang sama sehingga didapatkan kesimpulan yang dapat diperbandingkan.
2. Penting peranan Agronomis dan Sosial Ekonomi Pertanian dan Sosial Ekonomi Kehutanan dalam melakukan penelitian Perhutanan Sosial, khususnya yang bersangkutan dengan masalah sosial ekonomi dan finansial.
3. Perlu dilakukan pertemuan antar pembimbing sehingga diperoleh kesamaan pembicaraan.