ANALISIS PROFITABILITAS AGROFORESTRI DUKUH DI KABUPATEN BANJAR

Analysis of Agroforestry Profitability in Dukuh Village, Banjar Regency

Putri Laniari[1], Hafizianor[1*], dan Basir[1]
[1]Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *The existence of dukuh (traditional agroforestry plots) in Banjar Regency represents a form of natural resource utilization, particularly land, with the expectation of providing maximum benefits. Dukuh has become a distinctive feature in Banjar Regency, especially those that have been sustained until the present time, found in Kertak Empat Village, Pengaron Sub-District, and Biih Village, Karang Intan Sub-District. The purpose of this research is to analyze the profitability of agroforestry dukuh in Biih Village, Karang Intan Sub-District, Banjar Regency, and Kertak Empat Village, Pengaron Sub-District, Banjar Regency. This study employs interview methods with the communities who have agroforestry dukuh in Biih Village and Kertak Empat Village. The research findings on profitability analysis reveal that the communities in Biih Village and Kertak Empat Village, Banjar Regency, have implemented agroforestry systems, which have been inherited from their ancestors. Agroforestry provides a solution to the problem of converting forest land into combined agricultural land. Based on this, optimal land management practices are necessary to achieve maximum yields to meet increasing demands. One effective method for optimal land utilization is through agroforestry.*

Keywords. *Profitability; Kertak Empat Village; Biih Village; Agroforestry.*

ABSTRAK. Adanya keberadaan dukuh di Kabupaten Banjar merupakan bentuk pemanfaatan sumber daya alam berupa tanah sehingga diharapkan memberikan manfaat secara maksimal. Dukuh ini menjadi ciri khas di Kabupaten banjar khususnya yang masih lestari sampai saat ini berada di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan juga di Desa Biih Kecamatan Karang Intan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis Profitability agroforestri dukuh di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar dan Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. Penelitian ini menggunakan metode wawancara kepada masyarakat yang memiliki agroforestri dukuh di Desa Bi'ih dan Desa Kertak Empat. Hasil penelitian ini mengenai analisis Profitabilitas oleh masyarakat di Desa Bi'ih dan Desa Kertak Empat Kabupaten Banjar yang telah menggunakan sistem tumpang sari (agroforestri) yang diturunkan dari nenek moyang terdahulu. Manfaat dari agroforestri adalah solusi untuk masalah konversi lahan dari hutan menjadi lahan kombinasi pertanian. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan kegiatan pengolahan lahan yang optimal untuk mendapatkan hasil yang maksimal agar dapat memenuhi kebutuhan yang makin meningkat, salah satu cara yang dapat digunakan untuk pemanfaatan lahan secara optimal adalah melalui agroforestri.

Kata Kunci. Profitabilitas; Desa Kertak Empat; Desa Biih; Agroforestri

Penulis untuk korespondensi, surel: hafizianor@ulm.ac.id

PENDAHULUAN

Agroforestri menjadi salah satu pilihan di Indonesia dalam praktik pertanian yang berksinambungan. Pengelolaan agroforestri yang kurang tepat berakibat pada gagalnya sistem ini. Tiga keterampilan utama diperlukan untuk mengelola agroforestri, yaitu: (a) kemampuan untuk menganalisis masalah, (b) merencanakan dan melaksanakan kegiatan, dan (c) memantau dan menilai kegiatan. Namun di lapangan hal tersebut belum cukup karena sistem agroforestry yang kompleks. Menurut Lundgren dan Raintree (1982), agroforestri adalah sistem penggunaan lahan yang secara terencana dilaksanakan pada satu unit lahan dengan mengkombinasikan tumbuhan berkayu (pohon, perdu, palem, bambu, dll.) dengan tanaman pertanian atau hewan (ternak) yang diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada petani. Kombinasi dilakukan secara bersamaan atau bergantian sehingga terjalilin interaksi ekologis dan ekonimis dalam ekosistemnya. Menurut Huxley (1999), agroforetri adalah sistem pemanfaatan lahan dan sumber daya

lingkungan secara berkelanjutan melalui penanaman pohon berkayu di lahan pertanian atau lahan pengembalaan hewan. Kombinasi yang dilakukan bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan baik dari segi sosial, ekonomi maupun lingkungan.

Secara umum, agroforestri berfungsi sebagai perlindungan, menghasilkan keuntungan biofisik dan produktif, yang pada akhirnya menghasilkan keuntungan ekonomis. Menurut Hairiah et al. (2000), keuntungan biofisik agroforestri dibagi menjadi dua tingkat yaitu bentang alam dan plot. Tingkat bentang lahan tergolong dalam fungsi agroforestri dalam konservasi tanah dan air, penyimpanan karbon, dan melestarikan flora dan fauna sedangkan tingkat plot berfokus pada peran pohon dalam meningkatkan kesuburan tanah meskipun terdapat beberapa pohon memberikan dampak positif. Sehingga dibutuhkan studi terkait kecocokan antara pohon dengan tanaman semusim yang akan ditanam.

Pengelolaan sumber daya alam dapat dilihat melalui kehadiran dukuh di Kabupaten Banjar yang diharapkan dapat memberikan manfaat secara optimal. Dukuh ini menjadi ciri khas di Kabupaten banjar khususnya yang masih lestari sampai saat ini terdapat di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan juga di Desa Biih Kecamatan Karang Intan. Menurut Hafizianor (2003), masyarakat banjar mengenal dukuh sebagai “pulau buah” yaitu areal atau lahan yag ditumbuhi berbagai macam tanaman buah. Dukuh awalnya merupakan kebun keluarga yang diwariskan secara turun temurun dengan nilai ekologis, ekonomi serta sosial budaya.

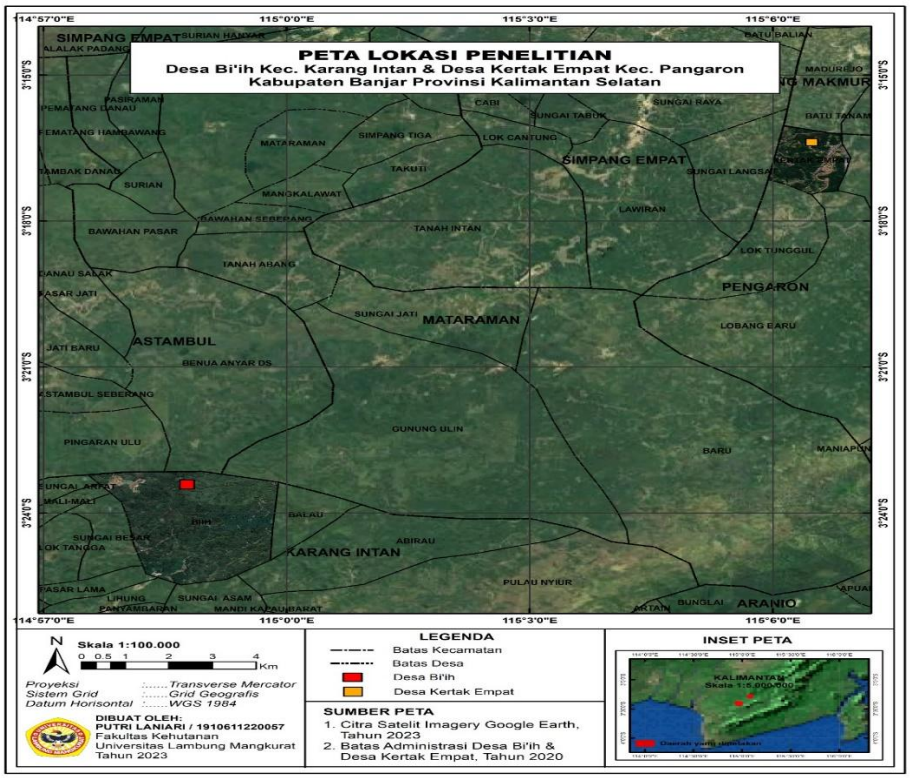
Proses terciptanya dukuh dapat dilakukan dalam lima tahap. Pertama, dukuh tercipta dari hutan alam karena masyarakat memilih dan memelihara tanaman buahnya. Kedua, dukuh tercipta dari semak belukar dan padang alang-alang melalui penanaman yang dikombinasikan dengan tanaman karet. Ketiga, dukuh tercipta dari ladang masyarakat yang sudah tidak produktif setelah lima tahun ditanami padi. Keempat, dukuh tercipta dari kebun karet melalui proses seleksi setelah kebun karet tidak produktif dan yang terakhir dukuh tercipta dari pekarangan yang ditanami. Menurut Hafizianor dan Iswahyudi (2016) Proses terbentuknya dukuh tersebut berlangsung melalui tiga periode. Periode pioner berlangsung dari tahun 1830-1930, periode perluasan berlangsung dari tahun 1930-1960, dan periode pengembangan dari tahun 1960 - sekarang. Berdasarkan proses terbentuknya inilah petani cenderung tetap mempertahankan keberadaan dukuh walau sudah berganti kepemilikan beberapa periode.

Masyarakat pemilik dukuh cenderung tetap mempertahankan keberadaannya karena menguntungkan seperti pernyataan Ma’sud (2008) Profitability yaitu kesanggupan suatu perusahaan mendapatkan untung dengan cara menjalankan fungsi usaha menggunakan dana perusahaan. Profitabilitas (*profitability*) dapat pula didefenisikan sebagai kesanggupan perusahaan dalam memperoleh laba serta indikator dalam mengukur efisiensi dana aset dan fungsl yang dimilikinya.

Kabupaten Banjar berdasarkan Badan Pusat Statistik terdapat beberapa spesies buah-buahan diantaranya Durian yang termasuk produksi terbesar di Kecamatan Karang Intan yaitu 169.164 dan Kecamatan Pengaron 11.060, selanjutnya ditemukan langsat di Kecamatan Karang Intan 57.963 dan Kecamatan Pengaron 1.149 (Khairunnisa. et al, 2021). Perlu dilakukan penelitian yang berjudul Analisis Profitability Agroforestri Dukuh di Kabupaten Banjar untuk menganalisis keuntungan dari agroforestri dukuh di 4 desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan di desa Biih Kecamatan Karang Intan karena dukuh ini juga salah satu ciri khas dari kebun buah Kalimantan Selatan yang hanya ada di Kabupaten Banjar.

METODE PENELITIAN

Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan Desa Biih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar merupakan lokasi pelaksanaan penelitian karena pada dua desa tersebut terdapat Dukuh yang dikelola dengan cara agroforestri. Waktu yang diperlukan selama 3 bulan. Objek penelitian ini adalah agroforestri dukuh di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan di Desa Biih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar, Alat penunjang selama penelitian terdiri dari alat tulis menulis, h*andphone* (HP), kamera, laptop, dan daftar pertanyaan (Kuisioner). Lokasi penelitian Desa Kertak Empat dan Desa Biih dicantumkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pendekatan kuantitatif digunakan selama penelitian dimana sampel ditentukan menggunakan metode purposive. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer berasal dari objek peneliitian melalui observasi, wawancara dan kuesioner. Data sekunder berasal dari literatur, studi kepustakaan, dan sumber lain yang relevan dengan topik penelitian.

Untuk menghilangkan keraguan tentang validitas, keabsahan dan informasi data dilakukan editing dan perbaikan kualitas. Untuk memudahkan pengolahan data dan informasi tersebut maka dilakukan pemilihan dan pengklasifikasian dengan pola tabulasi dipilih sesuai kebutuhan penelitian. Dalam mengevaluasi ekonomi sistem agroforestri digunakan pendekatan perbandingan sistem dengan dan tanpa agroforestri. Rumus yang dipergunakan untuk menganalisa yaitu:

Neraca usaha tani

= Tabel input – Tabel output x Tabel harga

Keuntungan/rugi (profitabilitas)

= Penerimaan – Biaya

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^2}$$

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

$$IRR = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^2} = 0$$

Keterangan:
Bt = Benefit (keuntungan)
Ct = *Cost* (biaya, termasuk investasi)
t = tahun dari proyek
i = *discount* rate
n = jangka waktu kegiatan atau proyek

Neraca/Arus Kas Sistem Usahatani (*Balance Sheet/Cash Flow*) adalah tabel tempat menghubungkan semua biaya dan pendapatan dalam jangka waktu tertentu.

Penerimaan (R) = Jumlah Produksi (Q) X Harga (P)
Total Biaya (C) = Jumlah Input (pupuk, perlatan, tenaga kerja) (Q) X Harga (P)
Keuntungan/Rugi (Profit/Loss) = Total Penerimaan (TR) - Total Biaya (TC)

Indikator Performa Ekonomi (satu musim tanam/satu tahun)
Rasio Penerimaan Biaya = $R\ C\ (satuan \rightarrow Rp)$
Tingkat pengembalian atas modal (Return on Capital) = $(TR{-}TC)\ TC$ × 100% (satuan → %)
Biaya Pendirian Usaha (Establishment Cost) = (◌ $Rp\ Hektar$)
Jumlah Tenaga Kerja Pendirian Usaha (Establishment Labour) = (T $HOK\ Hektar$)
Tingkat Pengembalian atas Lahan (Return to Land) = TR-TC (satuan → ◌ $Rp\ Hektar$)
Tingkat Pengembalian atas Tenaga Kerja (Return to Labour) = $(TR{-}TC\ selain\ TK)$
$Total\ HOK$ (satuan → Rp/HOK)
Indikator Performa Ekonomi (multi-years) $Net\ Benefit\ Cost\ Ratio = B$
$C\ Payback\ Period = Investasi\ Net\ Benefit\ rata{-}rata\ tiap\ tahu$n
Tingkat Pengembalian atas Lahan/Return to Land = NPV (Rp)
Tingkat Pengembalian atas Tenaga Kerja/Return to Labour = (Rp/HOK)
Tingkat Pengembalian atas Modal/Internal Ratte of Return (IRR) = (%/tahun)
Biaya Pendirian Usaha/Establishment Cost = $(/Hektar)$
Jumlah Tenaga Kerja Pendirian Usaha/Establishment Labour T $HOK\ Hektar$)

Tingkat Pengembalian atas Lahan (*Return to Land*) Penerimaan per unit lahan dihitung dengan menggunakan NPV (*Net Present Value*): Nilai sekarang/terdiskonto dari selisih antara manfaat atau penerimaan terhadap biaya untuk input usaha dan faktor produksi domestik (tenaga kerja dan modal) Gittinger (1992). Ketika menilai barang atau jasa, faktor diskonto (*Diskonto Rate*) membantu mengatasi masalah waktu. Menormalkan nilai barang dan jasa menjadi nilai saat ini contohnya Nilai Rp 10.000 saat ini berbeda dengan nilai Rp 10.000 sepuluh tahun mendatang (*time value of money*), juga sebaliknya menggunakan tingkat suku bunga kredit bank untuk modal kerja, faktor diskonto diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$FD = \frac{1}{(1+i)t}$$

Pengembalian atas Tenaga Kerja (*Return to Labour*) Penerimaan per unit tenaga kerja dihitung dengan tingkat upah pada saat NPV = 0 *Returns to labor* yang lebih besar dari upah tenaga kerja rata-rata, menunjukkan bahwa aktivitas penggunaan lahan lebih menguntungkan. Interpretasi hasil bermaksud untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang data yang diteliti dan menemukan hubungannya dengan berbagai konsep. Dengan melakukan analisis ini, kita dapat lebih memahami realitas sosial tentang *profitability* dukuh di Kabupaten Banjar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Produksi Agroforestri Dukuh

Menurut Joersen (2012) yang menyatakan bahwa biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap atau biaya variabel (variabel cost) biaya keseluruhan yang digunakan untuk proses produksi mencakup tentang biaya tetap total dengan biaya variabel total diartikan sebagai biaya total (total cost). Biaya adalah faktor paling penting untuk mengetahui suatu Sistem Usaha Tani menguntungkan atau tidak. Adapun dari analisis Profitabilitas digunakan sistem penggunaan lahan. Biaya merupakan segala bentuk pengorbanan yang harus dikeluarkan agar dapat menghasilkan suatu produk usaha (output). Biaya tetap adalah biaya yang pada agroforestri dukuh yaitu output tenaga kerja. Tenaga kerja melalui tahapan penanaman sampai dengan panen serta pascapanen rata rata Rp.100 HOK/Ha. Totalnya Rp. 1.100.000 HOK/Ha dengan 11 peruntukan penggunaan tenaga kerja. Biaya tenaga kerja total selama 30 tahun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Total Tenaga Kerja 30 tahun

No	Tahun (ke-)	Total Biaya Tenaga Kerja
1.	Tahun ke-1	Rp.7.316.667
2.	Tahun ke-2	Rp.1.226.667
3.	Tahun ke-3	Rp.636.667
4.	Tahun ke-4	Rp.636.667
5.	Tahun ke-5	Rp.786.667
6.	Tahun ke-6	Rp.1.236.667
7.	Tahun ke-7	Rp.636.667
8.	Tahun ke-8	Rp.636.667

No	Tahun (ke-)	Total Biaya Tenaga Kerja
9.	Tahun ke-9	Rp.936.667
10.	Tahun ke-10	Rp.1.486.667
11.	Tahun ke-11	Rp.936.667
12.	Tahun ke-12	Rp.1.036.667
13.	Tahun ke-13	Rp.936.667
14.	Tahun ke-14	Rp.3.736.667
15.	Tahun ke-15	Rp.3.736.667
16.	Tahun ke-16	Rp.3.386.667
17.	Tahun ke-17	Rp.3.436.667
18.	Tahun ke-18	Rp.3.336.667
19.	Tahun ke-19	Rp.5.111.667
20.	Tahun ke-20	Rp.6.011.677
21.	Tahun ke-21	Rp.6.186.667
22.	Tahun ke-22	Rp.6.311.667
23.	Tahun ke-23	Rp.6.236.667
24.	Tahun ke-24	Rp.6.436.667
25.	Tahun ke-25	Rp.8.286.667
26.	Tahun ke-26	Rp.7.386.667
27.	Tahun ke-27	Rp.6.161.667
28.	Tahun ke-28	Rp.6.836.667
29.	Tahun ke-29	Rp.6.611.667
30.	Tahun ke-30	Rp.6.236.667
Total Biaya		Rp.108.020.010

Peralatan yang digunakan adalah mesin pemotong rumput, cangkul dan sabit dengan pemakaian 1 buah per tahun dengan masa pakai selama 5 tahun untuk cangkul dan sabit dan 5 tahun untuk mesin pemotong rumput. Total selama 30 tahun ada 6 kali ganti alat menjadi Rp. 4.500.000. Biaya tetap peralatan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Tetap Peralatan

No.	Jenis Biaya Tetap	Jumlah	Biaya/unit	Total/Rp 30 Tahun
1.	Mesin Pemotong Rumput	1	600.000	3.600.000
2.	Cangkul	1	100.000	600.000
3.	Sabit	1	50.000	300.000
Total Biaya				4.500.000

Biaya Tetap peralatan dihitung nilai aktiva tetapnya dengan rumus garis lurus untuk memperhitungkan nilai alat. Nilai penyusutan peralatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penyusutan Biaya Tetap Peralatan

No.	Penyusutan	Biaya/unit		Total/Rp
1.	Beban Penyusutan/tahun	4.500.000	-	750.000
			5	
Total Biaya			750.000	

Biaya Tetap dari sistem agroforestri dukuh selama 30 tahun meliputi biaya tetap peralatan dan biaya tetap tenaga kerja disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Total Biaya Tetap pada Agroforestri Dukuh dapat dilihat pada tabel berikut

No.	Jenis Biaya Tetap	Total/Rp
1.	Biaya Tetap Tenaga Kerja	108.020.010
2.	Biaya Tetap Peralatan	4.500.000
Total Biaya		112.520.000

Biaya Tidak Tetap atau Biaya Variabel (*variabel cost*)

Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang akan berubah sesuai kebutuhan produksi yaitu pupuk yang menyesuaikan jumlah tanaman seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Tidak Tetap Pupuk

No.	Jenis	Unit	Harga	Kebutuhan	Jumlah (Rp)
1.	Pupuk (Pupuk kandang)	Rp/Karung	10.000	30	300.000
2.	Pupuk (npk)	Rp/Karung	120.000	30	3.600.000
Total Biaya					3.900.000

Biaya tidak tetap selain pupuk adalah bibit yang bisa berubah sesuai dengan luas lahan sehingga tanaman yang diperlukan disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Biaya Tidak Tetap Bibit

No.	Jenis	Unit	Harga	Jumlah	Total (Rp)
1.	Bibit Durian	batang	50.000	60	3.000.000
2.	Bibit Cempedak	batang	30.000	20	600.000
3.	Bibit Langsat	batang	30.000	15	450.000
4.	Bibit Duku	batang	30.000	13	390.000
5.	Bibit Pisang	batang	20.000	40	800.000
6.	Bibit Rambutan	batang	30.000	3	90.000
Total Biaya					5.330.000

Biaya tidak tetap dari sistem agroforestri dukuh ini selama 30 tahun dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Total Biaya Tidak Tetap

No.	Jenis Biaya Tidak Tetap	Total (Rp)
1.	Pupuk	3.900.000
2.	Bibit	5.330.000
Total Biaya		9.230.000

Neraca usaha tani atau arus kas suatu sistem usaha tani *(Balance Sheet/Cash Flow)* adalah tabel tempat menghubungkan semua biaya dan pendapatan dalam jangka waktu tertentu. Total biaya yang digunakan pada pengelolahan agroforestri dukuh ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Total Jenis Biaya

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
1.	Total Biaya Tetap	112.520.000
2.	Total Biaya Tidak Tetap	9.230.000
Total Biaya		121.750.000

Pada tahun pertama, petani melakukan persiapan lahan dan penanaman. Tahapan ini membutuhkan tenaga kerja sebanyak 34 HOK. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi pemupukan dan pembersihan lahan dengan alat pemotong rumput dan sabit ketika mendekati musim panen. Pohon durian diberikan pupuk kandang dan pupuk NPK sebanyak 1 karung per tahun pada setiap jenisnya dengan harapan untuk meningkatkan pertumbuhan, namun tidak ada pemberian pestisida, herbisida dan fungisida. Pada jenis

lainnya tidak diberikan pupuk, pestisida herbisida dan fungisida serta perlakuan khusus lainnya. Rata-rata penggunaan tenaga kerja untuk pemupukan dan pembersihan lahan sebesar 1 HOK per tahun untuk setiap kegiatan. Secara keseluruhan, alokasi tenaga kerja untuk pemanenan pada setiap fase berbeda dikarenakan masa pemanenan setiap jenis pohon. Pada tahun ke 1-14 penggunaan tenaga kerja pemanenan tidak terlalu besar karena produk yang sudah bisa dipanen adalah pisang dan rambutan. Tenaga kerja pemanenan tertinggi pada saat tahun ke-21 s.d 27 karena seluruh pohon dipanen dengan hasil yang lebih tinggi dibandingkan hasil lainnya. Tenaga kerja ini merupakan dihitung berdasarkan kapasitas minimal 1 HOK untuk memperoleh sejumlah hasil panen. Dalam 1 HOK, seseorang dapat memanen 20 durian, 25 cempedak, 25 kg langsat, 10 kg duku, 30 tandan pisang atau 100 ikat rambutan.

Pada sistem agroforestri dukuh ini, pembahasan dibagi menjadi kategori fase hidup tanaman utama, yaitu durian. Fase 1, saat tanaman utama belum menghasilkan, dianggap pada tahun 1-14. Fase 2 saat belajar berbuah yang dianggap pada usia 15-22 tahun. Fase 3 adalah tahun ke-22 s.d 27 saat produksi optimal tanaman utama dan Fase 4 pada tahun ke 28 s.d 30 saat tanaman utama tua dan produktivitas menurun. Biaya dalam sistem agroforestri dukuh meliputi input produksi, peralatan yang digunakan serta tenaga kerja. Secara keseluruhan, alokasi biaya terbesar berasal dari tenaga kerja, yaitu 86% (Rp. 108.020.010,-), kemudian input produksi 10% (Rp. 9.230.000,-) dan peralatan 5% (4.500.000,-). Biaya tenaga kerja didominasi oleh kegiatan pemanenan dengan porsi 94%. Tenaga kerja pemeliharaan sebesar 6% dan tenaga kerja persiapan lahan dan penanaman. Pendapatan kotor terbesar pada saat fase 3 karena pohon durian sudah mulai menghasilkan.

Pendapatan

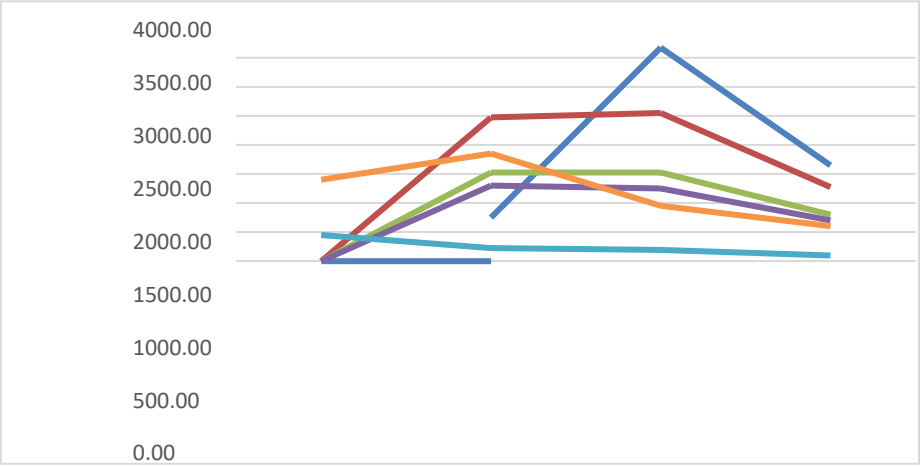
Pendapatan dari Agroforestri Dukuh ini didapatkan dari hasil penjualan produksi buah buahan selama semusim pada Tabel 9.

Tabel 9. Pendapatan dari Agroforestri Dukuh selama 30 tahun

KOMODITAS	TOTAL PENDAPATAN	Tahun Ke 1-14	Tahun Ke 15-21	Tahun Ke 22-27	Tahun Ke 28-30
Durian	121,500,000	0	15,000,000	73,500,000	33,000,000
in million		0.0	15.0	73.5	33.0
Average		0	2,142,857	12,250,000	11,000,000
Cempedak	63,000,000	0	24,750,000	25,500,000	12,750,000
in million		0.0	24.8	25.5	12.8
Average		0	3,535,714	4,250,000	4,250,000
Langsat	28,875,000	0	11,437,500	11,437,500	6,000,000
in million		0.0	11.4	11.4	6.0
Average		0	1,633,929	1,906,250	2,000,000
Duku	32,500,000	0	13,000,000	12,500,000	7,000,000
in million		0.0	13.0	12.5	7.0
Average		0	1,857,143	2,083,333	2,333,333
Pisang	38,400,000	17,920,000	8,960,000	7,680,000	3,840,000
in million		17.9	9.0	7.7	3.8
Average		1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000
Rambutan	9,600,000	2,800,000	3,700,000	1,900,000	1,200,000
in million		2.8	3.7	1.9	1.2
Average		200,000	528,571	316,667	400,000
TOTAL PENDAPTAN	293,875,000				

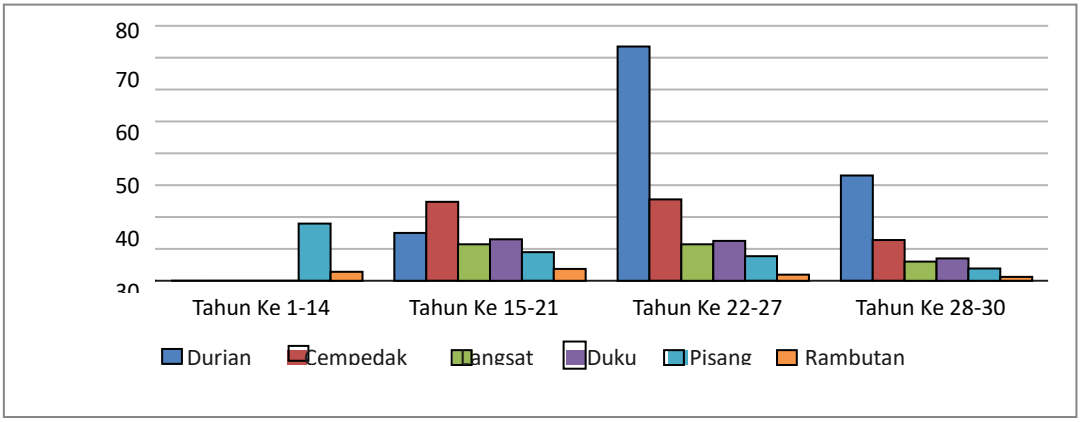
Masa panen setiap jenis pohon buah-buahan 1 tahun sekali dengan durasi berbuah yang berbeda. Durian biasanya biasanya berbuah selama 3 bulan dalam satu tahun. Durian matang biasanya jatuh ke tanah, sehingga orang tidak perlu naik ke pohon untuk mengambil durian. Durian yang dipanen sejak tahun ke-20 menghasilkan rata-rata hasil per ha 552 butir/ha/tahun atau 9 butir setiap

pohon/tahun. Harga durian dengan rata-rata harga Rp. 20.000,-/butir. Buah cempedak, langsat dan duku dapat dipanen sejak usia 15 tahun. Hasil panen setiap tahunnya berfluktuasi, dengan rata-rata produksi tahunan 394 butir/ha per tahun buah cempedak, 241 kg/ha/tahun buah langsat, 203 kg/ha/tahun buah duku. Cempedak dijual dengan harga Rp. 10.000,-/butir, langsat dijual seharga Rp. 7.500,-/kg, dan duku dijual dengan harga Rp. 10.000,-/kg. Pisang dipanen 3 kali dalam setahun sejak tahun pertama penanaman dengan hasil konstan 32 tandan/tahun. Pisang dijual dengan harga Rp. 40.000,-/tandan. Rambutan dipanen sejak tahun ke-10 sebanyak 2000 butir/tahun dengan hasil rata-rata 229 ikat/tahun. Selama 30 tahun, total keuntungn petani adalah Rp. 265.085.509 dengan kontribusi terbesar dari durian (41%), cempedak (21%), langsat (11%), duku (10%), pisang (13%) dan rambutan (3%). Hasil Panen Dukuh selama 30 tahun pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Panen Agroforestri Dukuh selama 30 tahun

Adapun total pendapatan kotor dari hasil panen dukuh perjenis komoditi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pendapatan Kotor Hasil Panen Agroforestri Dukuh

Profitabilitas

Kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan profit (keuntungan) dikenal sebagai profitabilitas. dengan memproduksi dan menjual barang dan jasa. Sistem agroforestri dukuh memiliki keuntungan seperti memiliki berbagai macam produk, pada satu lahan yang sama dapat ditanami beberapa jenis tanaman semusim seperti agroforestri dukuh yang dilakukan pada lokasi penelitian di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron misalnya petani disana menggunakan lahan dibawah tanaman utama

atau tahunan seperti durian, cempedak, langsat dengan tanaman empon empon yaitu kunyit,jahe,lengkuas dan temulawak. Serta di bagian luar kebun biasanya mereka menanam tanaman sampingan seperti duku, pisang rambutan.

Indikator performa ekonomi yang digunakan yaitu *Net Present Value* (NPV) sebagai tingkat pengembalian atas lahan (*Return to Land*), *Equal Annual Equivalent* (EAE) tingkat pengembalian atas tenaga kerja (*Return to Labor)*. Indikator ekonomi lainnya seperti *Benefit cost ratio* (BCR) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Indikator Performa Kelayakan Finansial Agroforestri Dukuh

No.	Keterangan	satuan	Hasil
1.	NPV	(Rp/ha)	34,968,764
2.	Return to Labor	(Rp/ha)	292,518
3.	EAE	(Rp/ha)	2,849,210
4.	IRR	%	19.63%
5.	BCR	%	2.08

NPV adalah penerimaan yang terdiskonto, dalam perhitungannya menggunakan faktor diskonto karena menormalkan nilai keuntungan di masa depan ke masa kini (Gittinger, 1982). Hasil perhitungan NVP dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Perhitungan NPV

tahun ke-	Total biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Keuntungan (Rp)	Discount Factor (DF)	Bt x DF	Ct x DF	NPV	B/C Ratio
	Cost (Ct)	Ratio (Rt)	Benefit (Bt)					
1	7,316,667	0	-7316667	-0.0276	201948.4814	-201948	403896.9628	-1
2	1,226,667	5983333	4756666	0.017944	85353.10557	22011.18	170706.2111	3.877716
3	636,667	696,667	60000	0.000226	13.58052356	144.1045	27.16104712	0.094241
4	636,667	1,286,667	650000	0.002452	1593.825334	1561.132	3187.650669	1.020942
5	786,667	1,136,667	350000	0.00132	462.1150378	1038.659	924.2300755	0.444915
6	1,236,667	536,677	-699990	-0.00264	1848.407338	-3265.57	3696.814677	-0.56603
7	636,667	686,667	50000	0.000189	9.430919138	120.0871	18.86183828	0.078534
8	636,667	1,286,667	650000	0.002452	1593.825334	1561.132	3187.650669	1.020942
9	786,667	1,136,667	350000	0.00132	462.1150378	1038.659	924.2300755	0.444915
10	936,667	1,436,667	500000	0.001886	943.0919138	1766.726	1886.183828	0.533808
11	1,486,667	1,236,667	-250000	-0.00094	235.7729784	-1402.06	471.5459569	-0.16816
12	936,667	1,236,667	300000	0.001132	339.513089	1060.036	679.0261779	0.320285
13	1,036,667	1,686,667	650000	0.002452	1593.825334	2541.948	3187.650669	0.627009
14	936,667	1,686,667	750000	0.002829	2121.956806	2650.089	4243.913612	0.800711
15	3,736,667	6,086,667	2350000	0.008865	20832.90038	33125.79	41665.80075	0.628903
16	3,736,667	8,974,167	5237500	0.019758	103481.3497	73828.23	206962.6993	1.40165
17	3,386,667	9,011,667	5625000	0.02122	119360.0703	71863.61	238720.1407	1.660925
18	3,436,667	11,274,667	7838000	0.029568	231752.555	101614.7	463505.11	2.280698
19	3,336,667	11,686,667	8350000	0.031499	263018.9038	105102.6	526037.8077	2.502497
20	5,111,667	16,736,667	11625000	0.043854	509800.1226	224165.9	1019600.245	2.274209
21	6,011,667	22,249,167	16237500	0.061254	994608.899	368237.6	1989217.798	2.700998
22	6,186,667	24,349,167	18162500	0.068516	1244415.085	423883.4	2488830.17	2.935749
23	6,186,667	27,386,667	21200000	0.079974	1695452.919	494773.7	3390905.838	3.426724
24	6,311,667	28,284,167	21972500	0.082888	1821264.233	523163.7	3642528.466	3.481251
25	6,236,667	29,661,667	23425000	0.088368	2070013.661	551120	4140027.322	3.756013
26	6,436,667	32,124,167	25687500	0.096903	2489187.956	623730.4	4978375.912	3.990808
27	8,286,667	34,624,167	26337500	0.099355	2616755.283	823319.6	5233510.567	3.178298
28	7,386,667	31,324,167	23937500	0.090301	2161581.402	667023.8	4323162.804	3.240636
29	6,161,667	28,961,667	22800000	0.08601	1961027.602	529964.9	3922055.204	3.700297
30	6,836,667	30,336,667	23500000	0.088651	2083290.038	606074.9	4166580.075	3.437347
Jumlah	**108,020,010**	**373,105,519**	**265,085,509**		**20,684,362**	**6,049,870**	**41,368,724**	**52.13**

IRR **adalah** indikator untuk mengetahui tingkat efisiensi dari sebuah investasi. IRR menghitung tingkat bunga suatu investasi dan menyamakannya dengan nilai investasi saat ini berdasarkan penghitungan kas bersih di masa mendatang. IRR menunjukan tingkat bunga yang menghasilkan NPV = 0. IRR

juga dapat menjadi alat ukur kemampuan usaha tani dalam mengembalikan bunga pinjaman (Pasaribu, 2012). Hasil Perhitungan IRR disajikan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Perhitungan IRR

tahun ke-	total biaya (Rp) Cost (Ct)	Penerimaan (Rp) Ratio (Rt)	Keuntungan (Rp) Benefit (Bt)	Discount Factor (DF)	Bt x DF	Ct x DF	NPV	B/C Ratio
1	7,316,667	0	-7316667	0.067734	-495589.808	495589.8	-991179.615	-1
2	1,226,667	5983333	4756666	0.011356	54016.33653	13929.94	108032.6731	3.877716
3	636,667	696,667	60000	0.005894	353.6383676	3752.498	707.2767351	0.094241
4	636,667	1,286,667	650000	0.005894	3831.082315	3752.498	7662.16463	1.020942
5	786,667	1,136,667	350000	0.007283	2548.91154	5728.985	5097.823079	0.444915
6	1,236,667	536,677	-699990	0.011448	-8013.83497	14157.98	-16027.6699	-0.56603
7	636,667	686,667	50000	0.005894	294.6986396	3752.498	589.3972793	0.078534
8	636,667	1,286,667	650000	0.005894	3831.082315	3752.498	7662.16463	1.020942
9	786,667	1,136,667	350000	0.007283	2548.91154	5728.985	5097.823079	0.444915
10	936,667	1,436,667	500000	0.008671	4335.618003	8122.061	8671.236005	0.533808
11	1,486,667	1,236,667	-250000	0.013763	-3440.72131	20460.83	-6881.44261	-0.16816
12	936,667	1,236,667	300000	0.008671	2601.370802	8122.061	5202.741603	0.320285
13	1,036,667	1,686,667	650000	0.009597	6238.043766	9948.883	12476.08753	0.627009
14	936,667	1,686,667	750000	0.008671	6503.427004	8122.061	13006.85401	0.800711
15	3,736,667	6,086,667	2350000	0.034592	81292.04441	129260.1	162584.0888	0.628903
16	3,736,667	8,974,167	5237500	0.034592	181177.482	129260.1	362354.9639	1.40165
17	3,386,667	9,011,667	5625000	0.031352	176356.2314	106179.5	352712.4627	1.660925
18	3,436,667	11,274,667	7838000	0.031815	249366.7233	109337.9	498733.4466	2.280698
19	3,336,667	11,686,667	8350000	0.030889	257926.0032	103067.4	515852.0065	2.502497
20	5,111,667	16,736,667	11625000	0.047321	550112.2327	241891.7	1100224.465	2.274209
21	6,011,667	22,249,167	16237500	0.055653	903670.0044	334568.9	1807340.009	2.700998
22	6,186,667	24,349,167	18162500	0.057273	1040227.078	354331.1	2080454.156	2.935749
23	6,186,667	27,386,667	21200000	0.057273	1214194.855	354331.1	2428389.71	3.426724
24	6,311,667	28,284,167	21972500	0.058431	1283864.935	368794.1	2567729.871	3.481251
25	6,236,667	29,661,667	23425000	0.057736	1352470.94	360081.6	2704941.88	3.756013
26	6,436,667	32,124,167	25687500	0.059588	1530659.769	383546.4	3061319.538	3.990808
27	8,286,667	34,624,167	26337500	0.076714	2020459.84	635704.9	4040919.68	3.178298
28	7,386,667	31,324,167	23937500	0.068382	1636903.582	505118	3273807.164	3.240636
29	6,161,667	28,961,667	22800000	0.057042	1300555.403	351473.2	2601110.805	3.700297
30	6,836,667	30,336,667	23500000	0.063291	1487332.528	432697.8	2974665.055	3.437347
Jumlah	108,020,010	373,105,519	265,085,509		14,846,628	5,504,565	29,693,257	52.13

Pola Perhitungan dari sistem agroforestri dukuh ini tersaji pada Tabel 13

Tabel 13. Pola Perhitungan

Pola	NPV	B/C Ratio	IRR %
I	41,368,724	5.061	0,19
II	29,693,257	3.633	0,15
III	64,386,167	10.123	0,28
IV	14,846,628	2.334	0,10

Analisis profitabilitas terhadap sistem agroforestri dukuh menunjukkan bahwa nilai NPV sistem ini adalah Rp 34.968.764 /ha dan EAE adalah Rp 2.849.210.-/ha/tahun. IRR adalah 19,63%. Dari ketiga indikator ini menunjukan bahwa sistem agroforestri dukuh di dibanjar masih menguntungkan walaupun tidak terlalu besar. Nilai *Return to Labor* adalah Rp.292.512 lebih tinggi dari upah harian, yaitu Rp.100,000,-. Petani yang melakukan sistem agroforestri dukuh umumnya adalah petani yang memiliki lahan cukup dan berdasarkan dari warisan atau turun temurun, sehingga sistem agroforestri dukuh ini masih menguntungkan bila *Return to Labor* atau upah bagi pekerja minimal sama atau lebih besar dari jika petani bekerja sebagai buruh di sektor pertanian. *Benefit Cost Ratio* dari sistem ini sebesar 2,08 yang

artinya sistem agroforestri dukuh ini menguntungkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Analisis Profitabilitas Agroforestri Dukuh di Kabupaten Banjar yang berlokasi di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan dan Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron disimpulkan sudah menguntungkan dari komuditas utama durian, cempedak, langsat dengan biaya total produksi Rp121.750.000 dan pendapatan bersih selama 30 tahun Rp. 265.085.509 2. Analisis profitabilitas terhadap sistem agroforestri dukuh menunjukkan bahwa nilai NPV dari sistem ini adalah Rp 34.968.764 /ha dan EAE adalah Rp 2.849.210.-/ha/tahun. IRR adalah 19,63%. Dari ketiga indikator ini menunjukan bahwa sistem agroforestri dukuh di dibanjar masih menguntungkan. Nilai *Return to Labor* adalah Rp.292.512-, lebih tinggi dari upah harian, yaitu Rp.100,000,-. Petani yang melakukan sistem agroforestri dukuh umumnya adalah petani yang memiliki lahan cukup dan berdasarkan dari warisan atau turun temurun, sehingga sistem agroforestri dukuh ini masih menguntungkan bila *Return to Labor* atau upah bagi pekerja minimal sama atau lebih besar dari jika petani bekerja sebagai buruh di sektor pertanian. *Benefit Cost Ratio* dari sistem ini sebesar 2,08 yang artinya sistem agroforestri dukuh ini masih menguntungkan.

Saran

Lahan yang terdapat di Desa Bi'ih maupun Desa Kertak Empat perlu dilakukan pengolahan secara maksimal untuk meningkatkan hasil lahan guna mencukupi kebutuhan yang semakin bertambah. Salah satu cara memaksimalkan penggunaan lahan yaitu melalui agroforestry.

DAFTAR PUSTAKA

Gittinger, J. P. (1982). Economic analysis of agricultural projects (2nd ed.). Baltimore: Johns Hopkins University Press

Hafizianor. 2003. Aspek Ekologis Dukuh (Pulau Buah) Di Daerah Biih, Sungai Alang, Dan Sungai Asam Kecamatan, Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Banjarbaru: Fakultas Kehutanan Unlam Banjarbaru

Hafizianor dan Iswahyudi. 2016. Pengelolaan dan penerimaan Sosial Agroforestri Tradisional Dukuh di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. [Skripsi]. Banjarbaru. Fakultas Kehutanan Unlam. Hlm. 15-21

Hairiah K, Widianto, Utami SR, Suprayogo D, Sunaryo, Sitompul SM, Lusiana B, Mulia R, van Noordwijk M dan G. Cadisch. 2000. Pengelolaan Tnah Masam secara Biologi: Refleksi Pengalaman dari Lampung Utara. ICRAF-SEA. Bogor.

Huxley P. 1999. Tropical Agroforestry. Blackwell Science Ltd, UK, ISBN 0-632-04047-5. 371pp

Lundgren BO. 1982. Cited in Editorial: What is Agroforestry?. Agroforestry Systems 1:7-12.

Pasaribu, A. M. (2012). *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis (Konsep dan Aplikasi)*.Yogyakarta: Lily Publisher.