

**ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI KEBUN CAMPURAN
SEMPADAN SUNGAI BELAWAN DESA DURIN JANGAK
KECAMATAN PANCUR BATU, DELI SERDANG**

Mikael Immanuel¹, Tioner Purba², Benteng H. Sihombing²

¹Mahasiswa Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

²Dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

Abstrak: Penelitian menggunakan metode survey berupa kuisioner kepada para petani di Desa Dusun II Durin Jangak. Adapun jumlah responden penelitian ini sebanyak 23 orang. Parameter pengamatan penelitian adalah inventarisasi tanaman di sempadan sungai belawan, biaya produksi petani di sempadan sungai belawan, pendapatan total dan rata-rata petani di sempadan sungai belawan dan karakteristik sungai belawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman yang umum ditanam petani di sempadan sungai adalah tanaman hortikultura yang meliputi jambu ketulung, jambu air, pisang, kelapa, kacang tanah, timun, jeruk nipis dan lemon. Biaya produksi petani desa durin jangak di sempadan sungai belawan mencapai Rp 75. 595. 000 per tahun. Pendapatan total seluruh petani di sempadan sungai belawan desa durin jangak Rp. 507. 400. 000 per tahun. Pendapatan rata – rata petani per tahun mencapai Rp. 18. 774. 130. 43. Kualitas air sungai belawan tergolong baik hanya pada stasiun I dengan nilai kekeruhan 8, 81 dan suhu 26, 39 °C. Vegetasi tanaman umum di Desa Durin Jangak adalah tanaman ubi kayu, jambu air, pisang, jagung dan kacang tanah.

Kata kunci: *Sempadan Sungai, Pendapatan, Ekonomi*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sungai bagi manusia merupakan area yang sangat penting karena menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari. Sebagai sebuah ekosistem air (*aquatic ecosystem*), sungai harus dijaga agar tidak mengalami kerusakan sehingga mampu menyediakan sumber daya yang diperlukan bagi kehidupan manusia. Area kiri kanan sungai atau yang sering dikenal dengan istilah sempadan sungai merupakan zona penyangga (*buffer zone*) antara ekosistem darat dan ekosistem akuatik (sungai). Pada kondisi tertentu, sempadan sungai ini merupakan zona terakhir bagi kehidupan jenis vegetasi dari hutan tropis yang mau tidak mau harus kita jaga dan pertahankan keberadaannya bagi konservasi jenis tumbuhan dan hewan tropis, konservasi kehidupan satwa akuatik seperti ikan, perlindungan sumber air bagi lahan pertanian, dan menjadi area interaksi bagi aktivitas kehidupan yang terintegrasi dalam penyangga kehidupan (*life supporting system*) bagi kehidupan manusia secara khusus.

Pola pengelolaan tanaman di sempadan sungai diarahkan kepada pola agroforestri (kebun campuran) dan seminimal mungkin dihindari pola kebun monokultur (sejenis) untuk mendapatkan manfaat ekologis, sosial dan ekonomi yang optimal. Sampai saat ini sempadan sungai secara umum dikelola dengan pola agroforestri karena alasan utama yaitu bahwa sistem agroforestri dianggap menguntungkan petani pada kondisi lahan sempit (< 0,5 ha), kebun pola agroforestri dapat menghasilkan beberapa jenis produk yang bisa dijual (*komersial*) sehingga dapat menjaga keseimbangan sumberdaya dari lahan agroforestri yang belum diketahui secara pasti kegunaan dan pasarnya serta

beragam jenis tumbuhan yang ada di lahan agroforestri berpotensi menjaga ketersediaan air, mencegah erosi dan mempertahankan kesuburan tanah.

Berdasarkan hal-hal di atas, penulis tertarik dan ingin mempelajari bahwa seberapa besar peranan dan manfaat sempadan sungai ini sebagai sumberdaya lahan yang sudah secara tradisional dimanfaatkan oleh masyarakat petani di pedesaan dalam model agroforestri (kebun campuran) yang dilihat dari aspek ekonomis dan ekologis dari sempadan sungai Belawan.

Tujuan Penelitian

Dalam rencana penelitian ini ditetapkan tujuan penelitian antara lain:

1. Untuk mengetahui kontribusi nilai ekonomi dari kebun campuran (agroforestri) (kebun campuran) dari sempadan Sungai Belawan.
2. Untuk mengetahui keragaman jenis tanaman di sempadan Sungai Belawan Desa Dusun II Durin.
3. Untuk mengetahui karakteristik Sungai Belawan secara fisik dan kimia.

Manfaat Penelitian

Sebagai informasi kepada pihak-pihak terkait dalam pemanfaatan kebun campuran sempadan Sungai Belawan di Desa Durin Jangkat Kecamatan Pancur Batu.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan usahatani desa Durin Jangkat, Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan budidaya di daerah sempadan sungai desa Durin Jangkat Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang, yakni sebanyak 30 petani. Besarnya sampel ini ditentukan secara metode Slovin yaitu dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan :

- n : Jumlah Sampel
N : Jumlah Populasi
e : Batas Toleransi (*error tolerance*)

Besar sampel berdasarkan metode Slovin yakni :

$$n = \frac{1}{1 + 30 (10\%)^2}$$
$$n = 1,3$$
$$n = 23,07$$

Jumlah Sampel = n = 23 petani

4. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani melalui survey dan daftar kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi atau lembaga terkait dengan substansi penelitian, seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

5. Parameter Penelitian

1. Inventarisasi tanaman di sempadan sungai belawan
2. Biaya produksi petani di sempadan sungai belawan
3. Pendapatan total dan rata – rata petani di sempadan sungai belawan
4. Karakteristik sungai belawan
5. Analisis Vegetasi Tanaman

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Komponen Tanaman di Sempadan Sungai Belawan Desa Durin Jangak

Tabel 2. Inventarisasi komoditi di sempadan sungai Belawan

No	Komoditi	Nama latin	Status Tanaman	Jarak Tanam (M xM)	Jumlah	Harga (Rp)/ Kg
1	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	Tahunan	4 x 4	64	2,000.00
2	Duku	<i>Lansium domesticum</i>	Tahunan	9 x 4	28	10,000.00
3	Jambu Klutuk	<i>Syzygium samarangese</i>	Hortikultura	5 x 5	1550	2,000.00
4	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	Hortikultura	5 x 5	205	10,000.00
5	Durian	<i>Durio</i> sp	Tahunan	10 x 10	9	
6	Pisang	<i>Musa paradiasca</i> L.	Hortikultura	2 x 2	520	20,000.00
7	Petai	<i>Parkia speciosa</i> Hassk	Tahunan	7 x 5	1	
8	Pinang	<i>Actinorhytis calapparia</i> (BL0. Wendl	Tahunan	2 x 2	70	12,500.00
9	Manggis	<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	Tahunan	10 x 10	6	10,000.00
10	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Tahunan	4 x 4	14	2,500.00
11	Kacang Panjang	<i>Vigna sinensis</i> L.	Hortikultura	0,3 x 0,3	300	3,000.00
12	Timun	<i>Cucumis sativus</i> L.	Hortikultura	0,3 x 0,3	100	4,000.00
13	Kacang Tanah	<i>Arachis hypogaeae</i> L.	Hortikultura	0,3 x 0,3	500	3,000.00
14	Cabai	<i>Capsium</i> L.	Hortikultura	0,3 x 0,3	30	20,000.00
15	Nenas	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr	Hortikultura	2 x 1	20	4,000.00
16	Ubi Kayu	<i>Manihot esculenta</i> L.	Hortikultura	0,2 x 0,2	5000	2,000.00
17	Asam Gelugur	<i>Garcinia atroviridis</i>	Tahunan	9 x 4	1	
18	Jati Putih	<i>Tectona grandis</i> L.	Tahunan	8 x 8	1	
19	Terambesi	<i>Albizia saman</i>	Tahunan	8 x 8	1	
20	Bambu	<i>Bamboo</i> sp.	Tahunan	0, 5 x 1	300	
21	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L.	Hortikultura	2 x 1	4	3,000.00

22	Alpukat	<i>Persea americana</i> P. Mill.	Tahunan	5 x 5	3	5,000.00
23	Lemon	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. F.	Hortikultura	2 x 3	70	10,000.00
24	Jeruk Nipis	<i>Citrus aurantifolia</i> (Chritm.)	Hortikultura	2 x 3	50	14,000.00
25	Jagung	<i>Zea mays</i> L.	Hortikultura	0,1 x 0,3	400	1,500.00

Dari tabel 2. diketahui bahwa tanaman yang umum ditanamai petani disempadan sungai adalah tanaman hortikultura yang meliputi jambu ketulok, jambu air, pisang, kelapa, kacang tanah, timun, jeruk nipis dan lemon. Hal ini dikarenakan tanaman hortikultura merupakan tanaman yang berumur singkat dan menghasilkan dalam umur relatif cepat sehingga petani menanam dalam menambah penghasilan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Dari tabel 2. diketahui bahwa tanaman yang umum dibudidayakan petani Durin Jangak adalah jambu ketulok dan jambu air. Hal ini dikarenakan harga jual komoditi tersebut cenderung stabil dipasaran yang mencakup harga 2.000,00 dan 10.000,00 sehingga petani mendapat keuntungan tanpa ada penurunan harga di pasar.

Dari tabel 2. diketahui bahwa tanaman hutan yang dibudidayakan petani di desa durin jangak mencakup, duku, durian, manggis, pinang, dan alpukat. Rendahnya budidaya tanaman hutan oleh petani disebabkan hasil panen tanaman tersebut membutuhkan waktu yang lama dalam pemanenan walaupun harga jual tanaman hutan seperti duku umumnya cukup tinggi dipasaran mencakup 10.000, 00/ Kg tetapi harga komoditi lain seperti alpukat, manggis, dan pinang cukup rendah dipasaran.

Dari tabel 2. diketahui bahwa lahan petani didesa durin jangak disempadan sungai yang diusahakan untuk pertanian umumnya sempit dikarenakan faktor alam meliputi bencana alam seperti banjir dan letak geografis tanah tidak sesuai untuk budidaya tanaman hortikultura maupun hutan untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman di sempadan sungai.

B. Biaya Produksi Petani di Sempadan Sungai Belawan

Adapun biaya produksi petani di Desa Durin Jangak di Sempadan Sungai Belawan mencakup biaya pupuk dan pestisida yang tercantum pada table 3.

Tabel 3. Data Biaya Produksi Petani Desa Durin Jangak di sempadan Sungai Belawan Desa Durin Jangak

No	Uraian	Jumlah/Tahun
1	Biaya Pupuk	Rp 38.700.000
2	Biaya Pestisida	Rp 36.895.000
Penerimaan Total		Rp 75.595.000.

Dari tabel 2. diketahui bahwa biaya produksi petani desa durin jangak disempadan sungai belawan mencapai Rp 75.595.000 per tahun. Tingginya biaya produksi dikarenakan biaya pupuk dan pestisida untuk tanaman dalam mendukung produktivitas seperti tanaman hortikultura jambu air , jambu ketulok, jeruk nipis, lemon dan pisang sehingga hasil produksi yang didapat berbanding lurus dengan mutu hasil panen dipasar.

Dari tabel 2.diketahui bahwa umumnya petani didesa durin jangak melakukan pemupukan 4 kali dalam setahun untuk tanaman jambu air, lemon, jambu klutuk, dan jeruk nipis sedangkan untuk pestisida rutin dilakukan setiap 2 kali seminggu untuk mencegah hama dan penyakit tanaman hortikultura di sempadan sungai belawa.

Biaya produksi mencakup pemupukan dan pestisida digunakan umumnya pada tanaman hortikultura. Tanaman kehutanan seperti alpukat, duku, rambutan, dan durian hanya dilakukan pemupukan oleh petani. Oleh sebab itu biaya produksi umumnya digunakan untuk tanaman hortikultura.

C. Pendapatan Rata-Rata Petani di Sempadan Sungai Belawan

Adapun pendapatan total dan rata-rata petani Desa Durin Jangak di Sempadan Sungai Belawan diperoleh dari pengurangan biaya produksi dengan pendapatan kotor petani per tahun yang disajikan pada table 4.

Tabel 4. Data Pendapatan rata-rata petani didesa durin jangak.

No	Uraian	Per Tahun
1	Penerimaan Total Petani	Rp.507.400.000
2	Biaya Total Petani	Rp.75.595.000
3	Penerimaan Rata-Rata Petani	Rp 22.060.869.6
4	Biayaa Rata-Rata Petani	Rp. 3,286,739.13
5	Pendapatan rata-rata petani	Rp. 18,774,130.43

Berdasarkan tabel 3. Diketahui bahwa pendapatan total seluruh petani disempadan sungai belawan desa durin jangak Rp. 507. 400. 000 per tahun. Tingginya pendapatan petani tersebut dikarenakan umumnya masyarakat didesa durin jangak memiliki lahan untuk bercocok tanam sehingga memiliki penghasilan dari budidaya tanaman.

Dari tabel 3. Diketahui bahwa pendapatan rata – rata petani per tahun mencapai 18. 774. 130. 43 rupiah, pendapatan ini dikategorikan masih rendah dikalangan petani mengingat kebutuhan primer, sekunder dan tersier masyarakat cukup tinggi, oleh karena itu petani disana memiliki pekerjaan sampingan seperti wiraswasta , beternak, dan buruh harian lepas (BHL) untuk menambah penghasilnya.

D. Karakteristik Sungai Belawan

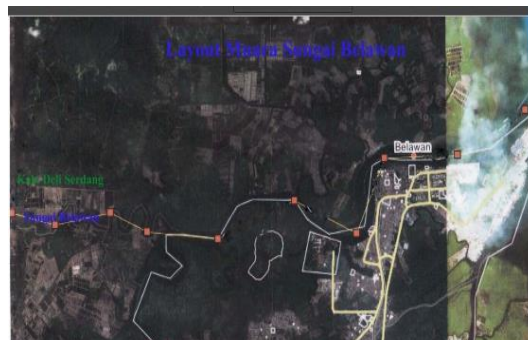
Adapun karakteristik Sungai Belawan mencakup Parameter fisiksa , kimia dan Baku mutu air disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Nilai Parameter Kimia dan Fisika Sungai Belwan

Parameter	Satuan	Baku Mutu Air kelas				Stasiun		
		I	II	III	IV	I	II	III
Fisika		Deviasi	Deviasi	Deviasi	Deviasi			
Suhu	°C	3	3	3	3	26,39	28,39	28,83
Kekeruhan (TSS)	mg/L	50	50	400	400	8,81	12,97	11,36
Kimia								
DO	mg/L	≥6	≥4	≥3	≥0	6,49	5,53	4,39
Ph		6-9	6-9	6-9	5-9	6,37	5,77	5,20
BOD	mg/L	2	3	6	12	0,52	0,64	0,61
Nitrat	mg/L	10	10	20	20	0,65	0,87	0,76
Fosfat	mg/L	0,2	0,2	1	5	0,11	0,12	0,11

(Sumber : Rohulia, 2014)

Berdasarkan tabel di atas nilai kimia mempengaruhi kualitas dari air sungai belawan terhadap aktivitas kehidupan sehari yang digunakan untuk mandi, mencuci, ataupun untuk dikonsumsi. Kualitas air sungai belawan tergolong baik hanya pada stasiun I dengan nilai kekeruhan 8, 81 dan suhu 26, 39 °C



Gambar 3. Sungai Belawan Melalui

E. Analisis Vegetasi Tanaman

Analisi vegetasi tanaman di Desa Durin Jangak di Sempadan Sungai Belawan mencakup jenis dan jumlah tanaman yang disajikan pada table 6.

Tabel 6. Analisis Vegetasi Tanaman Desa Dusun II Durin Jangak

No	Nama Latin	Nama Daerah	Jumlah
1.	<i>Cocos nucifera</i> L.	Kelapa	64
2	<i>Lansium domesticum</i>	Duku	28
3	<i>Syzygium samarangese</i>	Jambu Air	1550
4	<i>Durio</i> Sp	Durian	9
5	<i>Musa paradiasca</i> L.	Pisang	520
6	<i>Parkia speciosa</i> (Hassk)	Petai	1
7	<i>Actinorhytis calapparia</i> (BL0.)	Pinang	70
8	<i>Garcinia hombroniana</i> (Pierre.)	Manggis	6

9	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	14
10	<i>Vigna sinensis</i> L.	Kacang Panjang	300
11	<i>Cucumis sativus</i> L.	Timun	100
12	<i>Arachis hypogaeae</i> L.	Kacang Tanah	500
13	<i>Capsium</i> L.	Cabai	30
14	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr	Nenas	20
15	<i>Manihot esculenta</i> L.	Ubi Kayu	5000
16	<i>Garcinia atroviridis</i>	Asam Gelugur	1
17	<i>Tectona grandis</i> L.	Jati	1
18	<i>Albizia saman</i>	Trembesi	1
19	<i>Bamboo</i> sp	Bambu	300
20	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga	4
21	<i>Persea americana</i> (P). Mill.	Alpukat	3
22	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. F	Lemon	70
23	<i>Citrus aurantifolia</i> (Chritm.)	Jeruk Nipis	50
24	<i>Zea mays</i> L.	Jagung	400
25	<i>Syziium aqueum</i>	Jambu Air	205

Dari Tabel 6 dapat dilihat vegetasi tanaman umum di Desa Durin Jangak adalah tanaman ubi kayu, jambu air, pisang, jagung dan kacang tanah. Hal ini karena petani umumnya menanam tanaman muda agar menghasilkan produksi yang relatif cepat

Hasil analisis vegetasi menunjukkan petani belum sepenuhnya menggunakan prinsip agroforestri di lahan mereka becocok tanam, ini dapat dilihat kombinasi dan jumlah tanaman agroforestri yang masih kurang diterapkan di masyarakat Desa Durin Jangak

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tanaman yang umum ditanamai petani disempadan sungai adalah tanaman hortikultura
2. Sempadan Sungai Belawan memberikan kontribusi dalam budidaya pertanian di Desa Durin Jangak.
3. Sempadan Sungai memberikan penghasilan bagi rata-rata petani per tahun mencapai 18.774 130 43
4. Biaya produksi petani desa durin jangak disempadan sungai belawan mencapai 75. 595. 000 per tahun
5. Kualitas air sungai belawan tergolong baik hanya pada stasiun I dengan nilai kekeruhan 8, 81 dan suhu 26, 39 °C
6. Vegetasi tanaman desa durin jangak didominasi ubi kayu, jambu air, pisang, jagung dan kacang tanah

Saran

Diharapkan petani membudidayakan tanaman agroforestry yang menghasilkan buah di sempadan sungai belawan agar mengurangi erosi sungai dan menambah pendapatan tambahan atau sampingan

DAFTAR PUSTAKA

- Irawati, H. 2015. Analisis Vegetasi Strata Pohon di Sepanjang Sempadan Sungai Code Yogyakarta. *Jurnal BIOEDUKATIKA* Vol. 2 No. 1 Mei 2014 ISSN: 2338-6630.
- Kalsim, D.K. 2005. Dari Pengalaman pada Proyek-Proyek Good Governance in Water Resources Management (GGWRM) PMU. Laboratorium Teknik Tanah dan Air Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Martini, E. Dan Simatupang, 2011. Peningkatan Produktivitas Sistem Diharapkan Bisa Berdampak Pada Peningkatan Pendapatan Masyarakat Petani (Aceh Pedia).
- Rahmanendra, 2001. Nilai Harapan Hasil Kebun Campuran Dan Monokultur di Jawa Barat.
- Rustam, 2002. Pendapat Menurut Standar Akutansi Keuangan No.23. Jurusan Akutansi. Fakultas Ekonomi. Universitas Sumatera Utara
- Shinta, S dan Yuhono, J.T. 2006. Analisis Sosial Ekonomi Usahatani Konservasi Pada Lahan Miring Dengan Polatanam Jambu Mete, Kemiri, Melinjo Dan Jati Di Kabupaten Lombok Barat. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. *Bul. Littro*. Vol. XVII No. 1, 2006, 22 – 29.
- Suharti, T (2004). Pengelolaan Sungai, Danau Dan Waduk Untuk Konservasi Sumberdaya Air.
- Sugeng. 2012. Tinjauan Ekonomi Regional Triwulan I. Departemen Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter. Jakarta: Bank Indonesia
- Tjandraningsih, I. dan Rina, H. 2009. Menuju Upah Layak. Survei Upah Buruh Garmen dan Testil di Indonesia. Undang-undang No 26 tahun 2007 Tentang Penataan Ruang