

MENGHITUNG NILAI EKONOMI AIR SEKTOR DI PERTANIAN PADA SEKTOR PERTANIAN TANAMAN PADI DI KECAMATAN SOKARAJA

Veron Hario¹, Rasmusi Indranjoto¹, dan Muhammad Farid Alfarisy^{1*}

¹Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*Email corresponding author: muhammad.farid.alfarisy@unsoed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung valuasi ekonomi air Sungai Pelus yang digunakan pada sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja. Selama ini lahan pertanian di sepanjang Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja, belum memasukan air Sungai Pelus sebagai komponen biaya produksi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah valuasi ekonomi berdasarkan atas dasar penggunaannya (*direct use value*). Objek penelitian ini adalah lahan pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja. Data diperoleh melalui lima narasumber yaitu ketua kelompok tani di masing-masing desa yang terlewati aliran air sungai. Hasil analisis data diperoleh nilai ekonomi air Sungai Pelus yang digunakan oleh areal pertanian tanaman padi seluas 425 ha di seluruh desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja adalah sebesar Rp4.734.817.05 atau Rp11.140.746 per hektar.

Kata Kunci: Valuasi Ekonomi, Nilai Air, Sektor Pertanian.

Abstract

This study aims to measure the economic value of water in the Pelus River that vastly been used in the agricultural sector of rice farmer in Sokaraja District. The object of our research is farmland in villages that are crossed by the Pelus River in Sokaraja District. We focused on the problem that farmer whose land are located along the Pelus River in Sokaraja District often not include the water usage from the river as a component in their production costs. We calculated that the economic value of the Pelus River water usage by the all farmer in in all villages that the Pelus River passed in Sokaraja District was Rp4.734.817,05 or Rp11.140.746 per hectare.

Keywords: Economic valuation, value of water, agriculture sector.

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang memiliki peran penting bagi kehidupan. Jumlah ketersediaan sumberdaya air terbaharukan di Indonesia sepanjang tahun 2017 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 adalah sebesar 2.02 triliun m³/tahun.

Tabel 1. Ketersediaan Air Negara-Negara di Asia Tenggara Tahun 2017

No.	Negara Asia Tenggara	Volume (triliun m ³ /tahun)
1	Indonesia	2.019
2	Thailand	438,6
3	Malaysia	580
4	Singapura	0.6
5	Vietnam	884,1
6	Filipina	479
7	Myanmar	1.168
8	Kamboja	476.1
9	Brunei Darussalam	8.5

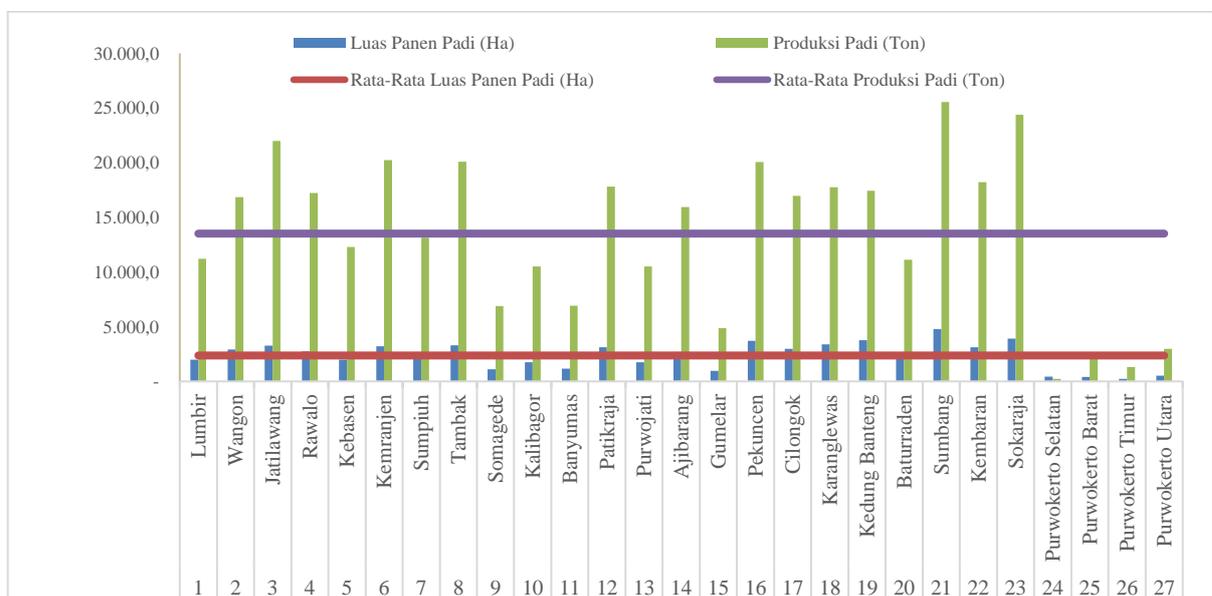
Sumber: Aquastat, 2017.

Menghitung Nilai Ekonomi Air Sektor di Pertanian Pada Sektor Pertanian Tanaman Padi

Salah satu sumber air yang banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan air pada sektor pertanian tanaman padi dan di Indonesia adalah air sungai. Sungai Serayu merupakan salah satu contoh sungai yang telah membantu perkembangan sektor pertanian tanaman padi terhadap daerah-daerah yang dilewati. Sungai Serayu merupakan sungai terbesar dan terpanjang di Jawa Tengah, Indonesia yang memiliki panjang 181 km dengan luas daerah aliran sungai seluas 4.375 km².

Sungai ini melewati dan mengairi sektor pertanian tanaman padi pada lima kabupaten di Jawa Tengah yaitu Kabupaten Wonosobo, Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, dan Cilacap¹ dan lima Kecamatan yang dilewati oleh Sungai Serayu, antara lain: Kecamatan Sumpiuh, Kecamatan Jatilawang, Kecamatan Sokaraja, Kecamatan Ajibarang, Kecamatan Banyumas, Kecamatan Purwokerto, dan Kecamatan Cilongok².

Melalui data yang diperoleh dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Banyumas pada tahun 2019, diketahui bahwa sektor pertanian tanaman padi di Kabupaten Banyumas berada di 27 kecamatan, dengan total luas lahan pertanian seluas 63.973,4 ha. Oleh karena itu dengan melihat besarnya lahan pertanian di Kabupaten Banyumas, maka dapat dikatakan bahwa sektor pertanian tanaman padi di Kabupaten Banyumas menggunakan air dalam jumlah yang banyak. Oleh karena itu, guna mengetahui besarnya nilai dari air Sungai Serayu yang digunakan, maka valuasi ekonomi sangat diperlukan.



Gambar 1. Grafik Luas Panen (Ha), Produksi Padi (Ton), Rata-Rata Luas Panen Padi (Ha) dan Rata-Rata Produksi Padi (Ton).

Gambar 1 menunjukkan bahwa Kecamatan Sumbang dan Kecamatan Sokaraja merupakan wilayah yang kegiatan sektornya paling besar di Kabupaten Banyumas. Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Kecamatan Sokaraja.

Latar belakang dipilihnya Kecamatan Sokaraja sebagai objek penelitian karena Sungai Serayu melewati 7 kecamatan di Kabupaten Banyumas yaitu Sumpiuh, Jatilawang, Sokaraja,

¹Ika Bagus P, Wiharyanto Oktiawan, Ratih Puspa Endah Suprpto, 2008, Analisa Pengaruh Perbedaan Fungsi Tata Guna Lahan Terhadap Beban Cemar BOD Sungai (Studi Kasus : Sungai Serayu - Jawa Tengah), Jurnal Presipitasi, Vol. 5 No. 2, Hal. 56-57.

²Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banyumas, 2019, Rencana Tata Tanam Daerah Irigasi Kabupaten Banyumas Tahun 2019-2020, Purwokerto, Hal. 1

Ajibarang, Banyumas, Purwokerto, dan Cilongok. Sementara sumbangan sektor pertanian tanaman padi terbesar di Kabupaten Banyumas berada di Kecamatan Sumbang. Namun Kecamatan Sumbang tidak dilewati oleh Sungai Serayu, sementara kecamatan dengan sumbangan sektor pertanian tanaman padi terbesar yang terlewati oleh Sungai Serayu di Kabupaten Banyumas adalah Kecamatan Sokaraja, dengan total luas lahan pertanian tanaman padi seluas 3900,0 Ha dan total produksi padi sebesar 24.400,3 Ton.

Terdapat dua anak Sungai Serayu yang melewati Kecamatan Sokaraja, yaitu Sungai Pelus dan Sungai Jompo. Pada penelitian ini valuasi ekonomi akan berfokus pada desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja yaitu desa Sokaraja Wetan, Sokaraja Lor, Kedongdong, Sokaraja Kulon dan Pamijen.

Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja memiliki panjang sepanjang 6 kilometer dan mengalir sebanyak 425 kilometer lahan pertanian yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja. Alasan dipilihnya Sungai Pelus karena Sungai Pelus merupakan anak sungai pertama dari Sungai Serayu dan merupakan anak Sungai Serayu terpanjang yang melewati Kecamatan Sokaraja.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Valuasi ekonomi SDA dan lingkungan (SDAL) adalah upaya pengenalan nilai moneter terhadap sebagian atau seluruh potensi sumberdaya alam dan lingkungan, sesuai dengan tujuan pemanfaatannya. Hal ini berupa nilai ekonomi total, nilai pemulihan kerusakan/pencemaran, serta nilai pencegahan pencemaran/kerusakan. Valuasi ekonomi akan memberi gambaran nilai ekonomi yang dimiliki oleh suatu sumberdaya alam dan lingkungan. Nilai ekonomi keseluruhan fungsi dan manfaat SDAL tersebut mencerminkan rasionalisasi (*rationale*) untuk pengelolaan SDAL yang benar dan bahwa SDAL mempunyai nilai ekonomi³.

Guna memahami nilai ekonomi dari SDA dan fungsi lingkungan, ilmu ekonomi telah mengembangkan taksonomi yang dikenal dengan Nilai Ekonomi Total (NET). NET dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

Nilai Atas Dasar Penggunaan

Nilai atas dasar penggunaan adalah nilai ekonomi karena digunakannya sumberdaya alam dan lingkungan. Nilai atas dasar penggunaan terdiri dari: (a) Nilai atas penggunaan langsung (*direct use value*). Nilai ini menunjuk pada penggunaan dan pengambilan sumberdaya alam secara langsung (*extractive use*) seperti pengambilan minyak bumi, dan pemanfaatan kayu hutan. (b) Nilai atas penggunaan tidak langsung (*indirect use value*). Nilai ini merupakan nilai jasa lingkungan yang tidak harus diekstraksi secara langsung dari lingkungan namun memberikan manfaat bagi manusia. Contoh: hutan mangrove sebagai tempat pemijahan dan pengasuhan sumberdaya ikan.

Nilai Atas Dasar Tanpa Penggunaan (*Non-use Value or Passive Value*)

Nilai tidak atas dasar penggunaan adalah nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan yang diberikan oleh masyarakat meskipun tanpa merasakan penggunaannya secara langsung. Ketersediaan untuk memberikan nilai ini didasarkan pada alasan agar keberadaan sumberdaya alam dan lingkungan tetap dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang; ataupun oleh perasaan ikut bertanggung jawab atas keselamatan sumberdaya, lokasi, maupun peninggalan budaya tertentu. Nilai atas dasar tanpa penggunaan terdiri dari: (a) Nilai Pilihan (*Option Value*). Nilai pilihan juga berlaku bagi nilai SDAL tanpa penggunaan. Nilai ini seperti telah didefinisikan

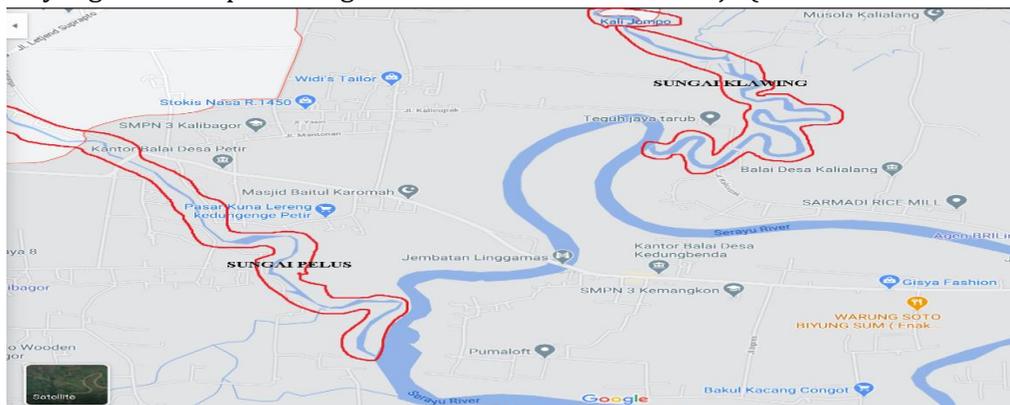
³Kementrian Negara Lingkungan Hidup, 2007 halaman xi dan 2

Menghitung Nilai Ekonomi Air Sektor di Pertanian Pada Sektor Pertanian Tanaman Padi

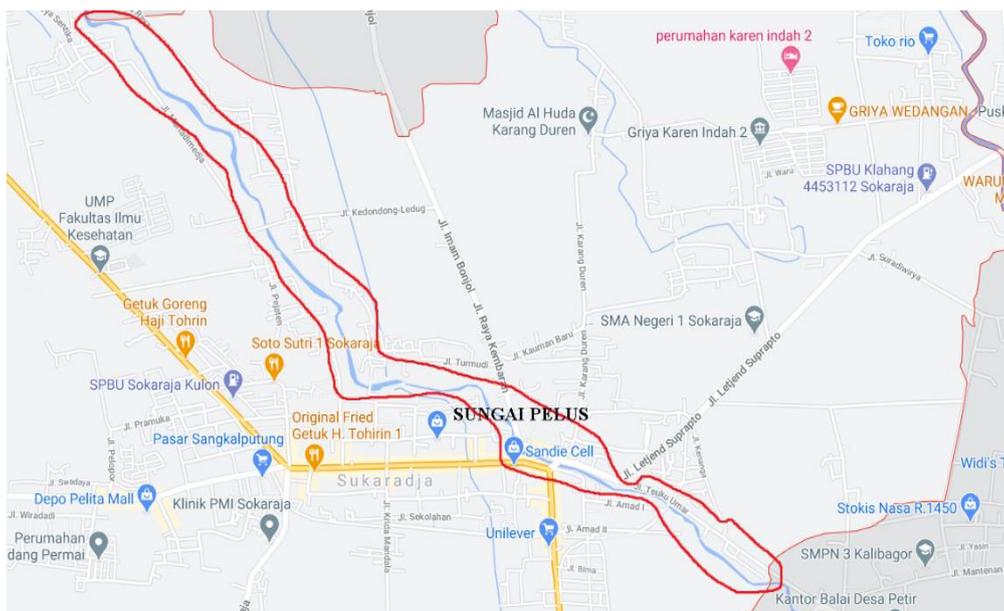
sebelumnya merupakan nilai yang diberikan dalam wujud kesediaan membayar (*willingness to pay*) untuk mempertahankan keberadaan SDAL yang akan digunakan di masa depan. (b) Nilai Warisan (*Bequest Value*). Nilai warisan adalah nilai manfaat yang diberikan oleh masyarakat untuk tetap dapat menikmati keberadaan sumberdaya alam dan lingkungan di masa mendatang. (c) Nilai Keberadaan (*Existence Value*). Nilai keberadaan merupakan nilai yang diberikan oleh masyarakat lebih karena keberadaannya tanpa mereka harus perlu menggunakannya. Besarnya nilai ini didasarkan pada persepsi atau anggapan yang dirasakan oleh masyarakat baik dari sisi sosial maupun budaya

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitis dengan menggunakan metode valuasi ekonomi. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas yang berfokus pada Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja (lihat Gambar 2.a. dan 2.b.)



Gambar 2.a. Peta Sungai Serayu, Sungai Pelus, Sungai Klawing, dan Sungai Jompo



Gambar 2.b. Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja

Beberapa penelitian terdahulu untuk menilai sumber daya air sudah banyak dilakukan diantaranya adalah Sathiratha (1998), Beukering et al (2002) yang meneliti dampak dari deforestasi, konservasi dengan metode *Total Economic Valuation*, dan Hadipuro (2010) yang menghitung harga air di Kabupaten Bandung.

Sementara itu Pirngadi et al (2017) yang menggunakan metode nilai guna langsung (*direct use value*) dan nilai guna tak langsung (*indirect use value*) untuk menghitung pemanfaatan sumberdaya air dan hutan, Maharini et al (2017) dengan metode *replacement cost*, Putera dan Sallata (2015) dengan metode valuasi ekonomi yaitu nilai manfaat langsung (*direct use value*) nilai manfaat tidak langsung (*indirect use value*).

Penelitian kami merupakan penelitian yang menggunakan metode val-uasi ekonomi berupa nilai atas dasar penggunaan. Nilai atas dasar penggunaan adalah nilai ekonomi karena digunakannya sumberdaya alam dan lingkungan. Nilai atas dasar penggunaan dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu nilai manfaat langsung (*direct use value*) dan nilai manfaat tidak langsung (*indirect use value*) Metode ini merupakan metode penelitian terhadap sumberdaya air dikarenakan sumberdaya air tersebut di gunakan untuk menunjang keberhasilan kegiatan sektor pertanian tanaman padi

Untuk memperoleh besarnya nilai total ekonomi air Sungai Pelus yang digunakan untuk sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja adalah dengan cara menjumlahkan nilai penggunaan lang-sung, nilai penggunaan tidak langsung, nilai pilihan dan nilai keberadaan. Penjumlahan tersebut dapat diubah kedalam sebuah rumus sebagai berikut :

$$\text{TEV} = \text{DUV} + \text{IUV}$$

TEV adalah nilai total ekonomi, DUV adalah nilai penggunaan langsung (*direct use*), IUV adalah nilai penggunaan tidak langsung (*indirect use*). Untuk menghitung valuasi ekonomi air Sungai Pelus yang digunakan pada sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja didasarkan dengan perhitungan keuntungan/laba.

Untuk menjalankan kegiatan sektor pertanian tentunya membutuhkan berbagai input/biaya masuk di dalam komponen biaya total seperti sewa lahan, upah, bibit, pupuk, obat-obatan dan air. Akan tetapi selama ini petani tidak pernah membayar biaya dari air itu sendiri. Padahal tanpa air sektor pertanian tanaman padi tidak dapat berjalan atau menghasilkan keuntungan. Sehingga, di asumsikan keuntunga/laba (π) dari kegiatan sektor pertanian itu sendiri merupakan harga dari air itu sendiri.

Valuasi ekonomi yang dilakukan untuk menghitung nilai air Sungai Pelus yang digunakan pada sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja didasarkan dengan metode perhitungan keuntungan/laba dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Profit/Laba } \pi = \text{TR} - \text{TC}$$

$$\text{Total Revenue (TR)} = P \times Q$$

$$\text{Total Costs (TC)} = \text{Sewa lahan, Sewa Alat (Traktor), Biaya Tenaga Kerja, Biaya Bibit, Biaya Pupuk, Biaya Pestisida}$$

Alasan digunakannya metode perhitungan keuntungan/ laba adalah untuk menjalankan kegiatan sektor pertanian tentunya membutuhkan berbagai input/biaya (*Total Cost*) seperti Sewa lahan, Sewa Alat (Traktor), Biaya Tenaga Kerja, Biaya Bibit, Biaya Pupuk, Biaya Pestisida. Akan tetapi selama ini petani tidak pernah membayar biaya dari air itu sendiri. Padahal tanpa air sektor pertanian tanaman padi tidak dapat berjalan atau menghasilkan keuntungan. Sehingga, di asumsikan keuntunga/laba (π) dari kegiatan sektor pertanian itu sendiri merupakan harga dari air itu sendiri.

Hasil perhitungan ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan bahwa air yang selama ini digunakan dalam sektor pertanian tanaman padi tidaklah gratis tetapi memiliki nilai ekonomi. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas yang berfokus pada de-sa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja.

Kegiatan pengumpulan dan pengolahan data pada penelitian ini menggunakan data tahun 2019. Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah lahan pertanian tanaman padi di desa-desa yang dilewati oleh Sungai Pelus Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas.

Data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan adalah data dari hasil wawancara mendalam (*Indepth Interview*) dengan para ketua kelompok tani di masing-masing desa. Sedangkan data sekunder berasal dari Dinas Pekerjaan Umum Sumberdaya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah; Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banyumas; Balai Desa; jurnal valuasi ekonomi; artikel; dan buku-buku mengenai valuasi ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari wawancara mendalam (*Indepth Interview*) diperoleh bahwa terdapat berbagai biaya yang dikeluarkan di dalam kegiatan sektor per-tanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja, yaitu:

Biaya Sewa Lahan

Tabel 2 menunjukkan harga sewa la-han pertanian rata-rata di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja. Melalui perhitungan diperoleh harga sewa rata-rata lahan pertanian di de-sa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja adalah sebesar Rp11.440.000,00 per hektar. Dikarenakan dalam 1 tahun terjadi dua kali masa tanam maka harga sewa la-han rata-rata/Ha dalam satu kali masa tanam adalah Rp5.720.000,00.

Tabel 2. Harga Sewa Lahan Sawah Rata-Rata di Desa-Desa yang Terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja pada Tahun 2019

No.	Desa	Harga Sewa Rata-Rata/Ha
1	Sokaraja Wetan	Rp11.700.000
2	Sokaraja Lor	Rp13.000.000
3	Sokaraja Kulon	Rp11.700.000
4	Kedongdong	Rp13.000.000
5	Pamijen	Rp7.800.000
Harga Sewa Lahan Rata-Rata Secara Keseluruhan		Rp11.440.000

Biaya Bibit

Tabel 3 menunjukkan total biaya bibit (Rp) yang dikeluarkan pada masing-masing desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja dalam satu kali masa tanam. Melalui hasil perhitungan diperoleh bahwa rata-rata biaya bibit (Rp) yang dikeluarkan dalam satu kali masa tanam adalah sebesar Rp570.000,00.

Tabel 3. Jumlah Bibit Padi (Kg), Harga Rata-Rata (Rp/5Kg), dan Total Biaya Bibit (Rp) Per-hektar dalam Satu Kali Masa Tanam

Desa	Jumlah Bibit Padi (Kg)	Harga Rata-Rata (Rp/5kg)	Total Biaya Bibit (Rp)
Sokaraja Wetan	40	Rp67.500	Rp540.000
Sokaraja Lor	35	Rp65.000	Rp455.000
Sokaraja Kulon	35	Rp75.000	Rp525.000
Kedongdong	40	Rp65.000	Rp520.000
Pamijen	45	Rp90.000	Rp810.000
Rata-Rata Biaya Bibit			Rp570.000

Biaya Tenaga Kerja

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan tenaga kerja dalam sektor pertanian tanaman padi perhektar dalam satu kali masa tanam pada desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus adalah sebanyak 105 tenaga kerja.

Tabel 4. Penggunaan Tenaga Kerja di Tiap Kecamatan

Desa	Jumlah Tenaga Kerja
Sokaraja Wetan	119
Sokaraja Lor	94
Sokaraja Kulon	120
Kedongdong	95
Pamijen	97
Rata-rata	105

Melalui data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, upah buruh tani nasional secara nominal pada tahun 2019 adalah sebesar Rp54.724,00. Sehingga dapat dihitung total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan untuk menanam padi perhektar adalah:

$$\begin{aligned} \text{Biaya Tenaga Kerja} &= (\text{JTK} \times \text{UBT}) \\ \text{Biaya Tenaga Kerja} &= (105 \times \text{Rp}54.724) \\ &= \text{Rp}5.746.020,00 \end{aligned}$$

Keterangan:

JTK: Jumlah Tenaga Kerja

UBT: Upah Buruh Tani per hari (Rp)

Biaya Sewa Alat

Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya rata-rata yang dikeluarkan untuk menyewa traktor perhektar dalam satu kali masa tanam pada sektor pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja adalah sebesar Rp1.053.000,00.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Sewa Alat

Desa	Biaya Sewa Traktor (Rp)
Sokaraja Wetan	Rp1.105.000
Sokaraja Lor	Rp1.040.000
Sokaraja Kulon	Rp1.040.000
Kedongdong	Rp1.040.000
Pamijen	Rp1.040.000
Rata-rata	Rp1.053.000

Biaya Pestisida

Tabel 6 menunjukkan bahwa biaya rata-rata yang dikeluarkan untuk pestisida per-hektar dalam satu kali masa tanam pada sektor pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja adalah sebesar Rp511.700,00.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Pestisida

Desa	Biaya Pestisida (Rp)
Sokaraja Wetan	Rp520.000
Sokaraja Lor	Rp455.000
Sokaraja Kulon	Rp650.000
Kedongdong	Rp455.000
Pamijen	Rp478.500
Rata-rata	Rp511.700

Total Biaya (TC)

Melalui berbagai biaya diatas maka selanjutnya kita akan menghitung *Total Cost* (TC), *total cost* pada sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja diperoleh dari penjumlahan

seluruh biaya produksi rata-rata yang dikeluarkan oleh petani karena menggunakan faktor-faktor produksi untuk memproduksi tanaman padi. Sehingga untuk nilai dari *total cost* dapat dihitung dengan menjumlahkan seluruh biaya produksi (*cost*).⁴

Tabel 7. Total Biaya

Jenis Biaya	Jumlah
Biaya Sewa Lahan	Rp5.720.000
Biaya Bibit	Rp570.000
Biaya Tenaga Kerja	Rp5.746.020
Biaya Sewa Alat	Rp1.053.000
Biaya Pupuk	Rp605.280
Biaya Pestisida	Rp511.700
Biaya Air	Belum Dihitung
Total Biaya	Rp14.206.000

Tabel 7 menunjukkan bahwa total cost dari penjumlahan seluruh biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja di dalam menjalankan kegiatan sektor pertaniannya sebesar Rp14.206.000.

Total Pendapatan

Pendapatan sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus dapat dihitung dengan cara mengkalikan rata-rata total produksi padi (Q) desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja pada tahun 2019 dengan harga rata-rata gabah nasional (P) yang di tetapkan oleh pemerintah pada tahun 2019. Perhitungan pendapatan dapat dihitung sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

P = Harga gabah rata-rata yang ditetapkan oleh pemerintah tahun 2019.

Q = Total produksi padi rata-rata di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja tahun 2019.

Harga Jual Gabah Tahun 2019 (P)

Tabel 8 menunjukkan harga jual rata-rata gabah tingkat petani di Indonesia pada tahun 2019 adalah sebesar Rp4.912,16.

Tabel 8. Harga Rata-rata gabah Tahun 2019

Bulan	Harga Gabah (Rp)
Januari	5.275,09
Febuari	5.185,88
Maret	4.809,90
April	4.501,89
Mei	4.516,60
Juni	4.661,90
Juli	4.716,61
Agustus	4.872,76
September	4.985,36
Oktober	5.088,00
November	5.124,42
Desember	5.207,45
Rata-rata	4.912,16

Rata-rata Produksi (Q)

⁴ Drs. M. Suparmoko, M.A., Ph.D, 1998, Pengantar Ekonomika Mikro, Yogyakarta:BPFE, Hal. 116

Tabel 9 menunjukkan bahwa rata-rata produksi padi di setiap desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja dalam satu kali masa tanam pada tahun 2019 adalah sebesar 5,16 Ton. Karena perhitungan harga gabah di hitung atas satuan Kg maka rata-rata produksi padi di setiap desa yang teraliri oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja pada tahun 2019 menjadi 5.160 Kg/Ha.

Tabel 9 Rata-rata Produksi Lahan yang Dialiri Sungai Serayu di Kecamatan Sokaraja

Desa	Luas Lahan (Ha)	Rata-Rata Produksi (Ton/Ha)
Sokaraja Wetan	135	5,6
Sokaraja Lor	115	5,1
Sokaraja Kulon	70	6
Kedongdong	55	5,2
Pamijen	50	3,9
Rata-Rata		5,16

Keuntungan/Laba

Melalui perhitungan di atas diketahui bahwa pendapatan/total revenue (TR) sektor pertanian tanaman di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus perhektarnya dalam 1 kali masa tanam adalah sebesar Rp25.346.746 dengan total biaya/total cost (TC) yang dikeluarkan untuk menjalankan sektor pertanian tanaman padi perhektar dalam satu kali masa tanam adalah sebesar Rp14.206.000.

Sehingga besarnya keuntungan/laba dalam sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus perhektar dalam satu kali masa tanam pada tahun 2019 adalah

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = Rp\ 25.346.746,00 - Rp14.206.000,00$$

$$\pi = Rp11.140.746,00/Ha$$

Keuntungan dalam sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus terjadi karena adanya penggunaan air Sungai Pelus tersebut. Akan tetapi air Sungai Pelus yang digunakan oleh petani padi di Kecamatan Sokaraja belum dimasukkan kedalam komponen biaya, sehingga keuntungan tersebut sendiri adalah harga dari biaya air yang seharusnya di bayar.

Nilai Air

Sektor pertanian padi di dalam melaksanakan kegiatannya tentunya menggunakan faktor-faktor produksi yang sama yaitu: lahan, alat (traktor), tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, dan air. Akan tetapi jumlah total biaya yang dikeluarkan dari pemakaian faktor-faktor produksi tersebut pada masing masing daerah di Indonesia berbeda. Melalui hasil penelitian yang dilakukan diperoleh total biaya (total cost) yang dikeluarkan oleh sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus perhektar dalam satu kali masa tanam adalah sebesar Rp14.206.000.

Dalam perhitungan total biaya pada sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus terdapat satu faktor produksi yang tidak dimasukan/diitung kedalam komponen biaya, yaitu air. Air yang digunakan oleh desa-desa tersebut berasal dari Sungai Pelus yang merupakan anak utama dari Sungai Serayu. Air Sungai Pelus yang digunakan pada sektor pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja merupakan faktor produksi utama penentu keberhasilan kegiatan dalam sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja.

Dalam kegiatan sektor pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja tentunya terdapat keuntungan/laba yang muncul dari adanya kegiatan memproduksi padi. Keuntungan/laba dalam sektor pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja terjadi karena adanya penggunaan

air Sungai Pelus. Oleh karena itu keuntungan/laba tersebut adalah biaya/harga dari air Sungai Pelus yang digunakan.

Melalui perhitungan keuntungan/laba yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengurangi pendapatan (total revenue) sebesar Rp25.346.746 dikurangi oleh total biaya (total cost) sebesar Rp14.206.000. Maka diketahui bahwa besarnya keuntungan/laba sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus perhektar dalam satu kali masa tanam pada tahun 2019 adalah sebesar Rp11.140.746.

Tabel 10 Luas Lahan yang Dialiri Sungai Serayu di Kecamatan Sokaraja

Desa	Luas Lahan (Ha)
Sokaraja Wetan	135
Sokaraja Lor	115
Sokaraja Kulon	70
Kedongdong	55
Pamijen	50
Total	425

Tabel 10 menunjukkan besarnya total luas lahan pertanian di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus pada tahun 2019 adalah seluas 425 hektar. Dikarenakan besarnya keuntungan/laba sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus perhektar dalam satu kali masa tanam pada tahun 2019 adalah sebesar Rp11.140.746,00, maka besarnya nilai air Sungai Pelus yang digunakan secara keseluruhan oleh sektor pertanian tanaman padi di Kecamatan Sokaraja yang terlewati oleh Sungai Pelus dalam satu kali masa tanam pada tahun 2019 atau keuntungan total adalah sebesar:

$$\begin{aligned}\text{Nilai Air} &= \pi \times \text{Total Luas Lahan} \\ &= \text{Rp}11.140.746 \times 425 \text{ Ha} \\ &= \text{Rp}4.734.817.050.\end{aligned}$$

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, yaitu Pertama nilai air Sungai Pelus yang digunakan oleh sektor pertanian tanaman padi di seluruh desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja besarnya sama dengan nilai keuntungan total yang muncul dari adanya kegiatan sektor pertanian tanaman padi tersebut, yaitu sebesar Rp4.734.817.050,00. Selama ini para petani padi yang berada di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja yang menggunakan air Sungai Pelus, belum pernah memasukan air Sungai Pelus yang digunakan kedalam komponen biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi padi. Selama ini keuntungan yang diperoleh dalam kegiatan sektor pertanian tanaman padi di desa-desa yang terlewati oleh Sungai Pelus di Kecamatan Sokaraja tidak melambangkan keuntungan yang sebenarnya. Hal ini dikarenakan terdapat satu biaya yang tidak dihitung atau dimasukkan ke dalam komponen biaya, yaitu air Sungai Pelus yang digunakan.

Karena nilai dari air Sungai Pelus yang digunakan besarnya sama dengan keuntungan yang diperoleh, maka apabila air dimasukkan kedalam komponen biaya, para petani akan memperoleh *zero profit*. Munculnya *zero profit* yang terjadi karena memasukan air kedalam komponen biaya dapat menimbulkan tidak adanya insentif dari para petani untuk bekerja di sektor pertanian. Dikarenakan sektor pertanian tanaman padi merupakan sektor vital untuk memenuhi kebutuhan pangan, maka untuk meningkatkan insentif petani agar mau bekerja di sektor pertanian, perlu adanya peran dan bantuan dari pemerintah berupa subsidi dan menyediakan ketersediaan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Beukering PJH, Cesar HSJ, dan Janssen MA. (2002). Economic Valuation of the Leuser National Park on Sumatra, In-donesia. *Ecological Economics*. 44.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banyumas. (2019). *Rencana Tata Tanam Daerah Irigasi Kabupaten Banyumas Tahun 2019-2020*. Purwokerto, Hal. 1.
- Hadipuro W. 2010. *Valuasi Air*. Jakarta: Amrta Institute dan TIFA Foundations. Hal.12.
- Kementrian Negara Lingkungan Hidup. (2007). *Panduan Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta.
- Maharini L, Nugraha WD, dan Hadiwidodo M. (2017). Valuasi Ekonomi Lingkungan Kondisi Kualitas Air Sungai Gelis Terhadap Aspek Air Bersih. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 1-8.
- Pirngadi RS, Supriana T. dan Zen Z. Valua-si Ekonomi Sumberdaya Alam Ber-basis Nilai Guna Pada Sub Daerah Air Sungai (DAS) Air Sarap Dalam Kawa-san DAS Krueng Kluet. Seminar Na-sional Kearifan Lokal dalam Keberagaman untuk Pembangunan In-donesia. Hal. 420.
- Priyambada IB, Oktawan W, dan Suprpto RPE. (2008). Analisa Pengaruh Perbe-daan Fungsi Tata Guna Lahan Ter-hadap Beban Cemaran BOD Sungai (Studi Kasus : Sungai Serayu - Jawa Tengah). *Jurnal Presipitasi*, Vol. 5 No. 2, Hal. 56-57.
- Putera FHAP, Sallata AE. (2015). Valuasi Ekonomi Sumberdaya Di Teluk Palu, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kebijakan Sosek KP*, 83-87.
- Sathiratha S. (1998). Economic Valuation of Mangroves and the Roles of Local Communities in the Conservation of Natural Resources: Case Study of Surat Thani, South of Thailand. *EEPSEA Research Report Series*.
- Suparmoko,M, (1998), *Pengantar Ekonomika Mikro*. Yogyakarta:BPFE.