

# **EVALUASI DUKUNGAN SOSIAL EKONOMI UNTUK REHABILITASI LAHAN DAN KONSERVASI TANAH DI HULU DAS RANOYAPO KABUPATEN MINAHASA SELATAN PROPINSI SULAWESI UTARA**

*Robby D.J Rempas, Hengki Walangitan, Wenny Tilaar*

*Program Studi Agronomi Pasca Sarjana Universitas Sam Ratulangi Manado.*

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan tingkat dukungan social ekonomi untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah sekitar hulu DAS Ranoyapo, (2) Menganalisis factor social ekonomi yang mempengaruhi dukungan petani terhadap aktifitas rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di wilayah hulu DAS Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian ini dilaksanakan di desa Mopolo Esa Kecamatan Ranoyapo, desa Karowa dan Toraut Kecamatan Tompaso Baru serta desa Mokobang Kecamatan Modinding Kabupaten Minahasa Selatan. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah tingkat dukungan dan factor-faktor social ekonomi yang mempunyai hubungan dan mempengaruhi dukungan untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah.

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survey. Untuk variable tingkat dukungan social ekonomi dan hubungan factor-faktor social ekonomi yang mempengaruhi kelas dukungan dianalisis dengan pemberian bobot 1 sampai 5 untuk setiap pilihan jawaban yang ada dalam kuisioner. Jumlah bobot dari semua jawaban pertanyaan akan memberikan klasifikasi tingkat dukungan setiap responden petani berdasarkan kriteria nilai dukungan. Selanjutnya hubungan factor-faktor social ekonomi yang mempengaruhi dukungan dianalisis dengan pendekatan statistic non parameterik yaitu analisis Rank Spearman yang dibantu dengan aplikasi SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat dukungan social ekonomi dalam rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS ranoyapo kuat dan sangat kuat. Untuk hubungan factor-faktor social ekonomi yang mempengaruhi tingkat dukungan terbukti bahwa factor umur responden mempunyai hubungan atau berkorelasi positif dengan dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah. Factor pendidikan tidak mempunyai hubungan secara signifikan terhadap dukungan social ekonomi dalam rehabilitasi lahan dan konservasi tanah.

Hasil penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan, yakni : (1) Tingkat dukungan social ekonomi masyarakat dalam rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS ranoyapo kuat dan sangat kuat sehingga peluang keberhasilan akan tercapai. (2). Factor umur responden mempunyai hubungan atau berkorelasi positif dengan dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS Ranoyapo sedangkan factor pendidikan dan status lahan tidak mempunyai hubungan atau berkorelasi dengan dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah.

## **EVALUATION OF THE ECONOMIC AND SOCIAL SUPPORT FOR THE REHABILITATION OF LAND AND LAND CONSERVATION IN UPSTREAM DAS RANOYAPO MINAHASA SOUTH DISTRICT NORTH SULAWESI PROVINCE**

*Robby D.J Rempas, Hengki Walangitan, Wenny Tilaar*

*Program Studi Agronomi Pasca Sarjana Universitas Sam Ratulangi Manado*

### **ABSTRACT**

This study aims to (1) Description the level of socio-economic support for land rehabilitation and soil conservation around the upstream watershed Ranoyapo, (2) analyze the socio-economic factors and affect the support of farmers on land rehabilitation and soil conservation in the watershed upstream Ranoyapo Minahasa south. This research was conducted in the village of the District Mopolo Ranoyapo, Karowa village and sub-district Toraut New Tompasso and villages Mokobang Modinding District of South Minahasa District. The variables were observed in this study is the level of support and socio-economic factors that have a relationship and affect support for land rehabilitation and soil conservation.

The techniques of data collection will be done is prasurey, the initial data collection in order to draft the research proposal. For variable rate of economic and social support relationship socioeconomic factors that affect the support classes were analyzed by assigning weights of 1 to 5 for each answer choice that is in the questionnaire. Total weight of all the answers to the questions will give a classification of the level of support each respondent farmers based on criteria of value support. Furthermore, the relationship socioeconomic factors that affect the support analyzed by non parameterik statistical approach that analyzes Pearson Product Moment assisted with SPSS applications.

The results showed the level of socio-economic support in land rehabilitation and soil conservation in the watershed upstream Ranoyapo strong and very powerful. For relationship socioeconomic factors that affect the level of support proved that the age factor of respondents have a relationship or positively correlated with support for land rehabilitation and soil conservation.. Education factor has no significant relationship to the socio-economic support in land rehabilitation and soil conservation. Results of this study resulted in several conclusions, namely: (1) The level of social support for the local economy in land rehabilitation and soil conservation in the watershed upstream Ranoyapo strong and very strong so the chances of success will be achieved. (2). Factor respondent's age has any relationship or positively correlated with support for land rehabilitation and soil conservation in the watershed upstream Ranoyapo whereas education and the status of the land factor not related or correlated with support for land rehabilitation and soil conservation.

## **I. PENDAHULUAN**

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah upaya manusia di alam mengendalikan hubungan timbal balik di antara sumberdaya alam yang dapat diperbaharui berupa hutan, tanah dan air dengan manusia dan segala aktivitasnya, dengan tujuan membina kelestarian dan keserasian ekosistem (lingkungan hidup) serta meningkatkan manfaat sumberdaya alam bagi kehidupan manusia (Buku Pintar Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan Edisi Kedua, 2000). Berkaitan dengan pengelolaan DAS, program dan kegiatan difokuskan pada upaya pokok yang meliputi penataan ruang, konservasi dan rehabilitasi hutan dan lahan, pengelolaan sumberdaya air, pemberdayaan masyarakat dan pengembangan kelembagaan pengelolaan DAS.

Daerah aliran sungai (DAS) Ranoyapo merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki batas-batas alamiah dimana bagian hulu dan hilirnya membentang dalam Kabupaten Minahasa Selatan. Memiliki luas 87.154 Ha (Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Propinsi Sulawesi Utara Tahun 2003-2008) dan secara administrasi terletak di Kabupaten Minahasa Selatan, berlokasi dan melewati Kecamatan Tompaso Baru, Ranoyapo dan Amurang (Profil Kabupaten Minahasa Selatan, 2012). Berdasarkan kondisi fisik keberadaan DAS Ranoyapo memiliki panjang 64 km dan bermuara ke laut. Terbagi atas 5 (lima) wilayah sub DAS yaitu : sub DAS Polimaan dengan luas 6757 ha,

sub DAS Sekujung dengan luas 10.075 ha, sub DAS Ranoan Koicit dengan luas 21.950 ha, sub DAS Suhuyon dengan luas 25.526 ha, dan sub DAS Tewalen dengan luas 22.846 dengan sungai Ranoyapo sebagai sungai utama.

Khususnya DAS Ranoyapo, bahwa berdasarkan perumusan prioritas lokasi rehabilitasi hutan dan lahan tahun 2003 – 2008, oleh Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Tondano maka DAS Ranoyapo masuk dalam DAS Prioritas penanganan pertama. Selanjutnya berdasarkan klasifikasi DAS tahun 2013 DAS Ranoyapo tergolong pada DAS yang dipulihkan.

Dukungan aspek sosial, ekonomi serta kelembagaan akan menentukan perencanaan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah. Peran dari aspek social ekonomi dan kelembagaan untuk kegiatan rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Ranoyapo melalui dukungan aspek sosial ekonomi dan kelembagaan dalam kegiatan rehabilitasi belum terinformasi secara ilmiah melalui suatu kajian dan analisis.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mendeskripsikan tingkat dukungan social ekonomi untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah sekitar hulu DAS Ranoyapo, (2) Menganalisis factor social ekonomi yang mempengaruhi dukungan petani terhadap aktifitas rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di wilayah hulu DAS Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan.

## **II. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di desa Mopolo Esa Kecamatan Ranoyapo, desa Karowa dan Toraut Kecamatan Tompaso Baru serta desa Mokobang Kecamatan Modoinding Kabupaten Minahasa Selatan. Alasan pemilihan desa-desa ini karena selain berdekatan dengan hutan dan berada pada wilayah hulu DAS Ranoyapo juga mempunyai karakteristik jenis tanaman yang bervariasi. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan September 2014 sampai Desember 2014.

### **2.2. Penentuan Responden**

Penentuan jumlah responden setiap desa sampel ditentukan secara Purposive Sampling dengan dasar per golongan petani yang terdapat di daerah penelitian. Purposive Sampling adalah suatu metode pengambilan contoh yang dilakukan secara terpilih, hal ini

dilakukan karena responden relative homogen. Golongan petani yang dipilih sebagai responden dalam penelitian ini adalah golongan petani pemilik. Artinya setiap petani pemilik mempunyai peluang sama untuk dipilih secara acak mewakili keseluruhan populasi petani pemilik. Asumsi yang digunakan terhadap pemilihan petani pemilik karena golongan petani ini mempunyai hak terhadap lahan yang diusahakan untuk menata, mengatur, merencanakan dan mempraktekkan cara-cara penggunaan lahan berdasarkan teknik teknologi konservasi.

Jumlah responden petani yang diambil sebanyak 25 kepala keluarga petani untuk setiap desa sampel, sehingga dengan jumlah desa sampel sebanyak 4 desa maka jumlah keseluruhan sampel responden adalah 100 kepala keluarga petani yang ada di desa Mopolo Esa Kecamatan Ranoyapo, desa Karowa dan desa Toraut Kecamatan Tompaso Baru serta desa Mokobang Kecamatan Modinding.

### 2.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan didasarkan pada sifat dan karakteristik permasalahan yang dirumuskan. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survey dengan menggunakan kuisioner terstruktur dengan menjabarkan kriteria dan indikator dukungan terhadap kegiatan konservasi tanah dan air.

### 2.4. Analisis Data

Pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan dalam kuisioner diberi bobot 1 sampai 5 yakni jawaban A (tidak mendukung) diberikan bobot 1, jawaban B (kurang mendukung) diberikan bobot 2, jawaban C (agak mendukung) diberikan bobot 3, jawaban D (mendukung) dan jawaban E (Sangat mendukung) diberikan bobot 5. Masing-masing responden petani akan mendapatkan total nilai bobot berdasarkan jawaban yang diberikan sekaligus menunjukkan tingkat dukungan berdasarkan kriteria klasifikasi arti dukungan seperti tersaji pada Tabel 1 di bawah ini :

**Tabel 1. Tingkat Dukungan Sosial Ekonomi**

Peringkat	Total Nilai Dukungan	Arti Dukungan
I	22 – 30,5	Sangat Kurang
II	>30,5 – 39	Kurang
III	>39 – 47,5	Sedang
IV	>47,5 – 56	Kuat
V	➤ 56	Sangat Kuat

Selanjutnya untuk mengetahui hubungan dan pengaruh variable karakteristik social ekonomi responden dengan tingkat dukungan dianalisis dengan pendekatan statistic non parameterik yaitu analisis Rank Spearman.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tingkat Dukungan Sosial Ekonomi

Hasil analisis peringkat dukungan social ekonomi untuk responden petani di wilayah studi disajikan pada Tabel 2 di bawah ini :

**Tabel 2. Jumlah responden petani untuk setiap kelas dukungan**

Kelas Dukungan	Jumlah Responden	Persentase
Sangat Kurang	0	0
Kurang	0	0
Sedang	8	8
Kuat	53	53
Sangat Kuat	39	39
Jumlah	100	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Berdasarkan Tabel 2 di atas terlihat bahwa 8 responden (8 %) memberi arti dukungan sedang untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS Ranoyapo, 53 responden (53 %) memberi arti dukungan kuat untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah, dan 39 responden (39 %) memberi arti dukungan sangat kuat untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah. Nilai-nilai ini menginterpretasikan bahwa upaya mendukung rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS Ranoyapo dari aspek social ekonomi kuat dan sangat kuat sehingga peluang keberhasilan akan tercapai. Diperlukan juga dukungan dari instansi terkait, masyarakat serta stake holders dalam mengintegrasikan program-program pelestarian daerah aliran sungai melalui penerapan teknologi konservasi dan aktivitas kelembagaan di wilayah DAS Ranoyapo.

#### 3.2. Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Tingkat Dukungan Untuk Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah.

Analisis hubungan factor-faktor social ekonomi yakni status lahan, pendidikan dan umur yang mempengaruhi kelas dukungan dengan menggunakan

analisis Rank Spearman dibantu dengan aplikasi SPSS disajikan pada Tabel 3 di bawah ini :

**Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi Faktor Sosial Ekonomi Dengan Kelas Dukungan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah**

			Kls	Lhn	pddk	Umur
Spearman's rho	Kelas	Correlation Coefficient	1.000	-.145	.155	.325**
		Sig. (2-tailed)	.	.151	.124	.001
		N	100	100	100	100
Lahan	Lahan	Correlation Coefficient	-.145	1.000	-.021	-.094
		Sig. (2-tailed)	.151	.	.833	.353
		N	100	100	100	100
Pendidikan	Pendidikan	Correlation Coefficient	.155	-.021	1.000	-.267**
		Sig. (2-tailed)	.124	.833	.	.007
		N	100	100	100	100
Umur	Umur	Correlation Coefficient	.325**	-.094	-.267**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.353	.007	.
		N	100	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Untuk variabel umur dan pengaruhnya terhadap dukungan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah adalah nilai sig. (2-tailed) 0,001 lebih kecil dengan tingkat signifikan 0,05 ( $p < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan atau factor umur mempengaruhi tingkat dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah. Pengaruh factor umur tersebut dapat diinterpretasi bahwa makin bertambah umur seseorang maka akan diikuti oleh bertambahnya pengalaman bertani serta kesadaran dan bertanggung jawab dalam program-program pelestarian lingkungannya.

Untuk variabel pendidikan dan pengaruhnya terhadap dukungan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah adalah nilai sig. (2-tailed) 0,124 lebih besar dengan tingkat signifikan 0,05 ( $p > 0,05$ ), maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan atau factor pendidikan tidak mempengaruhi tingkat dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah hulu DAS Ranoyapo.

Hal ini disebabkan karena rata-rata tingkat pendidikan formal petani di wilayah studi sudah tergolong baik, ditambah lagi dengan informasi yang diterima dari berbagai media pendidikan informal maupun aktivitas penyuluhan yang pernah diterima. Selanjutnya factor pendidikan bukan factor tunggal yang berperan dalam pembentukan perilaku konservasi terhadap upaya-upaya rehabilitasi, tetapi masih banyak factor yang mempengaruhi pembentukan karakter petani dalam berusaha tani konservasi.

Untuk variabel status lahan dan pengaruhnya terhadap dukungan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah adalah nilai sig. (2-tailed) 0,151 lebih besar dengan tingkat signifikan 0,05 ( $p > 0,05$ ), maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan atau status lahan tidak mempengaruhi tingkat dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah hulu DAS Ranoyapo. Hal ini dikuatkan melalui hasil wawancara bahwa dalam mendukung upaya-upaya rehabilitasi para responden petani tidak melihat apakah lahan yang sementara dikerjakan milik sendiri atau hanya penggarap, namun yang dilakukan adalah menerapkan cara-cara berusaha tani yang tidak merusak lingkungan.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **4.1 KESIMPULAN**

1. Tingkat dukungan social ekonomi masyarakat dalam rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS ranoyapo kuat dan sangat kuat sehingga peluang keberhasilan akan tercapai.
2. Factor umur responden mempunyai hubungan atau berkorelasi positif dengan dukungan terhadap rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS Ranoyapo sedangkan factor pendidikan dan status lahan tidak mempunyai hubungan atau tidak berkorelasi dengan dukungan terhadap rehabilitasi dan lahan.

##### **4.2. SARAN**

1. Untuk meningkatkan dukungan sosial ekonomi masyarakat dalam rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di sekitar hulu DAS Ranoyapo perlu diberikan pendidikan melalui penyuluhan yang intensif dari berbagai instansi tentang pentingnya keberadaan DAS Ranoyapo.

2. Pentingnya pengembangan industri ekonomi kreatif bagi masyarakat sekitar hulu DAS Ranoyapo sehingga mengurangi tekanan penggunaan lahan tapi masyarakat memperoleh tambahan penghasilan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar, 1985. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Watershed management). Universitas Sam Ratulangi Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agroforestry. Manado.
- Departemen Kehutanan, 2000. Buku Pintar Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan. Edisi kedua. Jakarta.
- Departemen Kehutanan, 2009. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Daerah Aliran Sungai (DAS). Jakarta.
- Irwanto. 2006. Konsep Perencanaan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu. <http://www.irwantoshut.com>. Diakses pada Sabtu, 16 Agustus 2014 pukul 20.00 wita.
- Jurnal Hutan Rakyat Volume IV Nomor 3 Tahun 2002. Penerbit : Pustaka Hutan Rakyat. Yogyakarta.
- Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2003 – 2008. Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Tondano. 2002.
- Njurumana, 2008. Kajian Degradasi Lahan Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Kambaniru Kabupaten Sumba Timur. Balai Penelitian Kehutanan Kupang. Jurnal Info Hutan Volume. V Nomor 3 : 241 – 254.
- Pawitan, 1989. Laporan Akhir Penelitian Karakteristik Hidrologi dan Daur Limpasan Permukaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pemerintah Kabupaten Minahasa Selatan. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), (2012). Profil Kabupaten Minahasa Selatan.
- Soeharjo dan Patong, 1973. Sendi-Sendi Pokok Usaha Tani. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soemarwoto, 1991. Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Penerbit : Djambatan. Bandung.

- Soepijanto. 2002. Pengembangan Community Forestry Berdasarkan Sistem Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS). Jurnal Hutan Rakyat ISSN : 1411 – 1861 Volume IV Nomor. 3. Penerbit : Pustaka Hutan Rakyat Yogyakarta. Yogyakarta.
- Syam, 2003. Sistem Pengelolaan Lahan Kering Di Daerah Aliran Sungai Bagian Hulu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Jalan A. Yani Nomor. 70, Bogor 16161. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/p3224035>. Pdf. Diakses pada Sabtu, 19 Juli pukul 14.15.
- Sudjana, Dharma, Sugiyono, Achmadi, Sofro, Aswindinnoor, Wijaya. 2004. Kumpulan Materi Penataran dan Lokakarya Training Of Trainers Metodologi Penelitian PTN dan PTS Tahun 2004. Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Subaktini, 2006. Analisis Sosial Ekonomi Masyarakat Di Zona Rehabilitasi Taman Nasional Meru Betiri, Jember Jawa Timur (Kasus di desa Anjongrejo, Wonoasri, Curahnongko,dan Sanenrejo). BP2TP DAS IBB Surakarta. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/249/DewiSubaktini.pdf> ? sequence=1. Diakses pada Sabtu 19 Juli 2014 Pukul 14.00.
- Sumarno, 1991. Studi Perencanaan Pengelolaan Lahan di DAS Konto Kabupaten Malang Jawa Timur. Desertasi. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bidang Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan.
- Walangitan, 2012. Analisis Keragaan Sistem Usaha Tani Konservasi Pada Daerah Tangkapan Air (Catcment Area) Danau Tondano Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. Desertasi Doktor Program Studi Ilmu Pertanian Minat Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Universitas Brawijaya Malang.