

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xviii
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
 I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Kebaruan Penelitian	9
1.5. Manfaat Penelitian	9
 II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka	11
2.1.1. Sumberdaya Air dan Daur Hidrologi	11
2.1.2. Pengelolaan DAS untuk Kepentingan Penyediaan Jasa Lingkungan Air	13
2.1.3. Imbal Jasa Lingkungan (IJL) atau <i>Payment of Environmental Services (PES)</i>	17
2.1.4. Penentuan Fungsi Kawasan	19
2.1.5. Metode <i>Soil Conservation Service (SCS)</i> dan <i>Curve Number (CN)</i>	22
2.1.6. <i>Contingent Valuation Method (CVM)</i>	24
2.1.7. Regresi Linier Berganda	27
2.1.8. Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air	

(GN-KPA)	28
2.2. Landasan Teori	30
2.2.1. Konsep Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL)	30
2.2.2. Konsep Silvikultur tentang Kebutuhan Pertumbuhan Tanaman Hutan	32
2.2.3. Konsep <i>Integrating Supply and Demand Side</i> dalam Imbal Jasa Lingkungan (IJL)	32
2.2.4. Konsep <i>Rewarding the Upland Poor for the Environmental Services They Provide</i> (RUPES)	33
2.2.5. Konsep <i>Willingness to Pay</i> (WTP)	34
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis	35
2.4. Asumsi-asumsi yang Mendasari Penelitian Secara Umum	38
2.5. Hipotesis	39
2.6. Keaslian Penelitian	40
 III. METODE PENELITIAN	
3.1. Data dan Metode Pengambilan Data	46
3.2. Pengolahan Data	57
3.2.1. Studi Kebutuhan Dana IJL untuk RHL	57
3.2.2. Estimasi Nilai WTP dan Kajian Faktor-faktor yang Mempengaruhinya	65
3.2.3. Studi Kontribusi Pemerintah, Perusahaan (Swasta dan BUMN), dan Masyarakat Hilir dalam Pendanaan IJL untuk RHL di DAS Keduang	68
3.2.4. Desain Model IJL Air untuk Mendukung RHL yang Berkesinambungan di DAS Keduang	69
3.3. Metode Analisis Data	70
3.4. Definisi Operasional	75
 IV. DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	
4.1. DAS Keduang	77
4.2. Kecamatan Wonogiri	79

4.3. Kecamatan Selogiri	80
4.4. Kecamatan Nguter	82
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN RHL	
5.1. Analisis Kebutuhan Dana IJL untuk Mendukung RHL	84
5.1.1. Estimasi Kebutuhan Dana IJL untuk RHL Pada Tahap Persiapan dan Penanaman RHL	84
5.1.2. Estimasi Kebutuhan Dana IJL untuk RHL Pada Tahap Pemeliharaan Tanaman RHL	113
5.1.3. Estimasi Kebutuhan Dana IJL untuk RHL Pada Tahap IJL Pertama	114
5.1.4. Estimasi Kebutuhan Dana IJL untuk RHL Pada Tahap IJL Kedua	117
5.1.5. Total Kebutuhan Dana IJL untuk RHL	118
5.2. Estimasi nilai WTP dan Kajian Faktor-faktor yang Mempengaruhinya	123
5.2.1. Analisis kemauan membayar masyarakat	123
5.2.2. Analisis Pelaksanaan <i>Contingent Valuation Method</i> (CVM)	124
5.2.3. Analisis Deskriptif Faktor-faktor yang Diduga Mempengaruhi WTP	128
5.2.4. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi WTP	141
5.3. Studi Kontribusi Pemerintah, Perusahaan (Swasta dan BUMN), dan Masyarakat Hilir dalam Pendanaan IJL untuk RHL di DAS Keduang	149
5.4. Imbal Jasa Lingkungan (IJL) Sebagai Potensi Pendukung RHL di DAS Keduang	157
5.4.1. Aplikasi <i>Integrating Supply and Demand Side</i> dalam Imbal Jasa Lingkungan (IJL) Air di DAS Keduang	158
5.4.2. Pengelolaan Lahan Berbasis Kondisi Lokal DAS yang Didukung oleh Konsep RHL	169

5.4.3. Model IJL untuk Mendukung RHL yang Berkesinambungan di DAS Keduang	183
VI. KESIMPULAN	
6.1. Kesimpulan	205
6.2. Saran	208
DAFTAR PUSTAKA	210
LAMPIRAN	219

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kelompok hidrologi tanah untuk kondisi AMC II	23
Tabel 2.2.	Kriteria untuk masing-masing kelas AMC	24
Tabel 3.1.	Indikator untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTP	53
Tabel 4.1.	Luas masing-masing kecamatan di DAS Keduang	77
Tabel 5.1.	Luas lahan berdasarkan tingkat kekritisian di DAS Keduang pada tahun 2012	87
Tabel 5.2.	Luas lahan berdasarkan jenis penggunaan lahan, kondisi kekritisian lahan, status kawasan, dan kesesuaian fungsi kawasan	90
Tabel 5.3.	Jenis penggunaan lahan yang berubah berdasarkan skenario penggunaan lahan	92
Tabel 5.4.	Luas masing-masing penggunaan lahan aktual yang berubah berdasarkan skenario penggunaan lahan	94
Tabel 5.5.	Hasil perhitungan API_{24} dari beberapa kejadian hujan di DAS Keduang	98
Tabel 5.6.	Luas lahan berdasarkan jenis penggunaan, kelompok hidrologi tanah, dan kondisi tanah pada penggunaan lahan model (tahun 2004)	99
Tabel 5.7.	Nilai CN pada AMC III berdasarkan kelompok hidrologi tanah dan masing-masing jenis penggunaan lahan	100

Tabel 5.8.	Nilai CN tertimbang pada penggunaan lahan model	101
Tabel 5.9.	Curah hujan harian (P_{24}) maksimal, debit air lapangan, dan debit air hasil perhitungan pada tahun-tahun pengujian	102
Tabel 5.10.	Perubahan luas lahan berdasarkan kelompok hidrologi tanah, jenis penggunaan, dan kondisi lahan pada penggunaan lahan aktual dan skenario	104
Tabel 5.11.	Nilai CN tertimbang pada masing-masing jenis penggunaan lahan	105
Tabel 5.12.	Retensi potensial maksimal (S), debit permukaan (Q), dan hasil air total dari penggunaan lahan model, aktual, dan skenario	106
Tabel 5.13.	Jenis tindakan terhadap lahan yang perlu direhabilitasi ...	111
Tabel 5.14.	Standar dana RHL pada rayon I berdasarkan HSPK tahun 2013	112
Tabel 5.15.	Perhitungan kebutuhan dana IJL untuk RHL pada tahap persiapan dan penanaman	113
Tabel 5.16.	Perhitungan kebutuhan dana pemeliharaan tahun pertama dan kedua	114
Tabel 5.17.	Besar IJL pada tahap pertama per jenis kegiatan per tahun dengan memperhitungkan inflasi	117
Tabel 5.18.	Estimasi kebutuhan dana dari tahapan-tahapan RHL dengan memperhitungkan inflasi	120
Tabel 5.19.	Perhitungan rata-rata WTP (EWTP)	125

Tabel 5.20.	Hasil uji validitas dari faktor-faktor yang diduga mempengaruhi WTP	142
Tabel 5.21.	Hasil uji asumsi klasik awal	143
Tabel 5.22.	Hasil uji asumsi klasik akhir	145
Tabel 5.23.	Hasil uji parsial dari faktor-faktor yang mempengaruhi WTP	146
Tabel 5.24.	Anggaran GN-KPA di DAS Keduang dari Tahun 2007 sampai dengan 2013	151
Tabel 5.25.	Perhitungan ketersediaan dana dari tahun ke tahun dengan memperhitungkan inflasi	157
Tabel 5.26.	Saran skala prioritas dan kebutuhan dana dengan memperhitungkan inflasi	159
Tabel. 5.27.	Luas lahan RHL dan <i>non</i> RHL berdasarkan jenis penggunaan lahan dan arahan fungsi kawasannya (ha)	160
Tabel 5.28.	Perbandingan ketersediaan dan kebutuhan dana dengan memperhitungkan inflasi	163
Tabel 5.29.	Perbandingan yang ideal antara kebutuhan dan ketersediaan dana IJL untuk RHL	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Daur hidrologi	12
Gambar 2.2.	Skema sistem hidrologi	14
Gambar 2.3.	Skema analisis multivariat	28
Gambar 2.4.	Kerangka pemikiran teoritis penelitian IJL sebagai potensi pendukung RHL di DAS Keduang, Jawa Tengah	38
Gambar 3.1.	Peta sebaran desa sekitar outlet Waduk Gajah Mungkur dan Bendungan Colo	50
Gambar 3.2.	Peta desa sampel penelitian	51
Gambar 3.3.	Alur penelitian secara umum dalam mendesain model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang ...	72
Gambar 3.4.	Alur penelitian untuk mengestimasi kebutuhan dana IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang ...	73
Gambar 4.1.	Peta DAS Keduang , Jawa Tengah	78
Gambar 4.2.	Peta Administrasi Kecamatan Wonogiri	80
Gambar 4.3.	Peta Administrasi Kecamatan Selogiri	81
Gambar 4.4.	Peta Administrasi Kecamatan Nguter	83
Gambar 5.1.	Peta Jenis Penggunaan Lahan di DAS Keduang tahun 2013, Jawa Tengah	86
Gambar 5.2.	Peta lahan kritis DAS Keduang tahun 2012, Jawa Tengah	86
Gambar 5.3.	Peta arahan fungsi kawasan DAS Keduang, Jawa Tengah	88

Gambar 5.4. Perbandingan statistik untuk uji validitas model SCS CN	102
Gambar 5.5. Peta skenario penggunaan lahan di DAS Keduang, Jawa Tengah	103
Gambar 5.6. Desa Semin Kecamatan Ngadirojo	109
Gambar 5.7. Desa Sanan Kecamatan Girimarto	110
Gambar 5.8. Desa Tempusari, Kecamatan Girimarto	110
Gambar 5.9. Proporsi responden yang mau membayar dan menolak membayar jasa lingkungan air	124
Gambar 5.10. Kurva penawaran total	126
Gambar 5.11. Proporsi Umur Responden	128
Gambar 5.12. Proporsi Jenis Kelamin Responden	129
Gambar 5.13. Proporsi Pendapatan Per Bulan Responden	130
Gambar 5.14. Proporsi Tanggungan Keluarga Responden	131
Gambar 5.15. Proporsi Jenis Pekerjaan Responden	132
Gambar 5.16. Proporsi Responden Pengguna Air Irigasi	133
Gambar 5.17. Proporsi dari Pernyataan Sikap Responden Terhadap Variabel-Variabel Persepsi	135
Gambar 5.18. Proporsi Tingkat Pendidikan Formal Responden	137
Gambar 5.19. Proporsi Keterlibatan Responden dalam Organisasi dan Keikutsertaannya dalam Pendidikan Tidak Formal	138
Gambar 5.20. Proporsi dari Pernyataan Sikap Responden Terhadap Tingkat Kemudahan dalam Memperoleh Air	139
Gambar 5.21. Proporsi Tingkat Konsumsi Air Responden	141

Gambar 5.22. Trend subsidi pemerintah dari tahun 2007 sampai dengan 2013	154
Gambar 5.23. Trend CSR dari BUMN dari Tahun 2007 sampai dengan 2013	155
Gambar 5.24. Trend dana rehabilitasi melalui program GN-KPA dari tahun 2007 sampai dengan 2013	156
Gambar 5.25. Penggunaan lahan sawah pada kemiringan lereng lebih dari 40% di Kecamatan Slogohimo	172
Gambar 5.26. Penggunaan lahan sawah pada kemiringan lereng lebih dari 40% di Desa Sanan Kecamatan Girimarto	172
Gambar 5.27. Kondisi Hutan Rakyat di Desa Bubakan Kecamatan Girimarto Pada Saat Ini	174
Gambar 5.28. Skema model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	198
Gambar 5.29. Skema parsial dari aspek skenario penggunaan lahan DAS dari model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	199
Gambar 5.30. Skema parsial dari aspek tata waktu dari model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	200
Gambar 5.31. Skema parsial dari aspek pendanaan dari model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	201
Gambar 5.32. Skema parsial dari aspek kelembagaan sosial dari model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	202

Gambar 5.33. Skema parsial dari aspek kebijakan dari model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	203
Gambar 5.34. Skema parsial dari aspek partisipasi dari berbagai pihak yang berkepentingan dari model IJL untuk RHL yang berkesinambungan di DAS Keduang	204