

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Pernyataan Bebas Plagiat .....	iii
Prakata .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari .....	xii
Abstract.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Justifikasi dan Permasalahan penelitian .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	11
1.4 Keaslian dan Kebaruan (Novelty) Penelitian.....	12
1.5 Manfaat Penelitian .....	17
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Sistem Perladangan Tebas Bakar.....	18
2.2 Batasan dan Pengertian DAS.....	25
2.3 Pengelolaan DAS Sebagai Suatu Ekosistem .....	26
2.4 Kaitan Antara Perladangan Tebas Bakar dengan Pengelolaan DAS .....	28
2.5 Kerangka Teori .....	31
2.6 Pertanyaan Penelitian.....	36
III. METODE PENELITIAN .....	38
3.1 Rancangan dan Alur Penelitian.....	38
3.2 Pemilihan Lokasi Penelitian .....	41
3.3 Pendekatan Metodologis.....	42
3.4 Topik Penelitian.....	42
3.5 Pengumpulan Data.....	43
3.6 Analisis Data.....	48
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	50
4.1.1 Kondisi Geobiofisik .....	50
4.1.2 Kondisi Sosial, Ekonomi dan Budaya.....	71
4.2 Aspek Perladangan Tebas Bakar .....	77
4.2.1 Proses Perladangan Tebas Bakar .....	77
4.2.1.1 Proses dan Masa Bera.....	77
4.2.1.2 Tebas dan Tebang.....	78
4.2.1.3 Bakar Ladang.....	79
4.2.1.4 Penanaman.....	82
4.2.1.5 Pemeliharaan Tanaman.....	85
4.2.1.6 Panen dan Penanganan Pasca Panen .....	86
4.2.2 Struktur Perladangan Tebas Bakar.....	88
4.2.2.1 Definisi Operasional .....	88
4.2.2.2 Keputusan Teknis .....	90
4.2.2.3 Komponen dan Proses Teknis Tebas Bakar .....	91

4.2.2.4	Orientasi Produksi .....	92
4.2.2.5	Konten (Komponen Teknis) .....	95
4.2.2.6	Proses, Luaran dan Orientasi Produksi .....	96
4.2.3	Dimensi Aktor Petani .....	98
4.2.3.1	Karakteristik .....	98
4.2.3.2	Dinamika dan Trend .....	108
4.2.4	Karakteristik Agroekosistem Perladangan Tebas Bakar: Produktivitas, Stabilitas, Ekuitabilitas, Adaptabilitas dan Otonomi .....	117
4.2.4.1	Produktivitas .....	117
4.2.4.2	Stabilitas .....	119
4.2.4.3	Equitabilitas .....	121
4.2.4.4	Adaptabilitas .....	121
4.2.4.5	Otonomi .....	123
4.3	Dimensi Kekuatan Perladangan Tebas Bakar .....	124
4.3.1	Aspek teknis .....	124
4.3.2	Inovasi Manajemen Tebas Bakar .....	125
4.4	Aspek Komponen Teknologi, Sosial, Ekonomi dan Budaya .....	126
4.4.1	Aspek Komponen Teknologi dan Kebutuhan Inovasi .....	126
4.4.2	Aspek Ekonomi Perladangan .....	128
4.4.3	Aspek Sosial Budaya .....	139
4.5	Rancangan Skenario Pengelolaan Agroekosistem Perladangan yang Berkelanjutan .....	153
4.5.1	Zona Agroekologi di DAS Manikin .....	153
4.5.2	Rancangan Skenario .....	160
a.	Sistem usahatani konservasi menggunakan lubang tanam permanen (LTP) .....	161
b.	Tumpang-Sari Konservasi .....	164
c.	Varietas unggul tanaman .....	166
4.5.3	Implikasi Perbaikan Menuju Sistem Perladangan Tebas Bakar Berkelanjutan .....	166
4.6	Temuan Penelitian .....	170
V.	SIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	175
5.1	Simpulan .....	175
5.2	Rekomendasi .....	177
	Daftar Pustaka .....	178

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Wilayah Administrasi dalam DAS Manikin .....	5
Tabel 1.2	Beberapa penelitian yang telah dilakukan dan mempunyai kaitan langsung maupun tidak langsung dengan sistem perladangan tebas bakar di Timor Barat .....	15
Tabel 4.1	Jumlah dan panjang Kumulatif Orde Sungai di DAS Manikin.....	50
Tabel 4.2	Kelas Elevasi di DAS Manikin .....	52
Tabel 4.3	Sebaran Kelas Lereng di DAS Manikin .....	54
Tabel 4.4	Luas Masing-masing Formasi Geologi di DAS Manikin.....	58
Tabel 4.5	Luas Masing-masing Ordo Tanah di DAS Manikin .....	61
Tabel 4.6	Tutupan Lahan DAS Manikin .....	64
Tabel 4.7	Rerata Curah Hujan Bulanan (mm) selama 20 tahun di Stasiun Baun, Oekabiti, dan Lasiana.....	68
Tabel 4.8	Sebaran Bulan Basah Berturut-turut dan Bulan Kering Berturut-turut .....	69
Tabel 4.9	Neraca Air DAS Manikin.....	70
Tabel 4.10	Tipe Iklim dan Indeks Ariditas.....	70
Tabel 4.11	Jumlah Penduduk dan Rumah Tangga di Kecamatan dari Desa-Desa Penelitian di DAS Manikin .....	71
Tabel 4.12	Jumlah Penduduk dan Rumah tangga menurut Desa-Desa Penelitian DAS Manikin .....	74
Tabel 4.13	Luas Panen, Rata-rata Produksi, dan Produksi Tanaman Bahan Makanan menurut Jenis Tanaman di Kecamatan Nekamese, Amarasi Barat, dan Taebenu .....	77
Tabel 4.14	Kebiasaan petani dalam mempersiapkan lahan di ladang pada DAS Manikin .....	78
Tabel 4.15	Kebiasaan petani dalam mempersiapkan ladang untuk dibakar di DAS Manikin .....	80
Tabel 4.16	Kebiasaan petani dalam menanam tanaman di ladang pada DAS Manikin .....	83
Tabel 4.17	Kebiasaan petani dalam merawat tanaman di ladang pada DAS Manikin .....	85
Tabel 4.18	Kebiasaan petani dalam memanen tanaman di ladang pada DAS Manikin .....	86
Tabel 4.19	Alokasi Waktu dan tenaga yang dibutuhkan pada skala ladang 0,5 ha. ....	91
Tabel 4.20	Waktu Panen Beberapa Jenis Tanaman dalam Sistem Perladangan Tebas Bakar diTimor .....	96
Tabel 4.21	Kalender sistem perladangan tebas bakar di DAS Manikin.....	98
Tabel 4.22	Dinamika Sistem Tebas Bakar di DAS Manikin.....	111
Tabel 4.23	Produktivitas Jagung, Ketimun, Kacang Nasi, Labu, Kacang Turis dan Kacang Hijau yang Diusahakan Di Ladang Pada DAS Manikin .....	118
Tabel 4.24	Produktivitas Jagung dan Ubi kayu di Kabupaten Timor Tengah Utara Sejak Membuka Lahan Dengan Tebas Bakar sampai Tahun Ke tiga .....	120

Tabel 4.25	Jenis Input Saprodi dan Nilai Input dalam Sistem Usaha tani Ladang di DAS Manikin (dalam 1 ha) .....	132
Tabel 4.26	Alokasi dan Biaya Tenaga Kerja pada Usahatani Ladang di DAS Manikin .....	134
Tabel 4.27	Produksi dan Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Pola Ladang DAS Manikin .....	136
Tabel 4.28	Rekapitulasi Biaya Saprodi, Alokasi Tenaga Kerja, Produksi dan Proporsi Item Input Pola Usahatani Ladang di DAS Manikin.	137
Tabel 4.29	Rincian Luas Masing-masing AEZ di DAS Manikin .....	156
Tabel 4.30	Luas Masing-masing AEZ Berdasarkan Wlayah DAS Manikin...	157
Tabel 4.31	Implikasi Perbaikan Komponen Teknis Sistem Perladangan Tebas Bakar Timor Berorientasi Konservasi Lingkungan dan Keberlanjutannya.....	168

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1	Peta Administrasi DAS Manikin .....	6
Gambar	2.1	Bagan Kerangka Pikir.....	35
Gambar	3.1	Bagan Alur Penelitian.....	40
Gambar	3.2	Peta pewilayahan DAS Manikin beserta sebaran desa di dalamnya.....	44
Gambar	3.3	Peta sebaran desa sampel di DAS Manikin .....	46
Gambar	4.1	Peta Orde Sungai DAS Manikin.....	51
Gambar	4.2	Peta Kelas Elevasi di DAS Manikin.....	53
Gambar	4.3	Peta Kelas Lereng di DAS Manikin .....	55
Gambar	4.4	Peta Formasi Geologi DAS Manikin.....	59
Gambar	4.5	Peta Tanah di DAS Manikin.....	62
Gambar	4.6	Peta Tutupan Lahan di DAS Manikin .....	65
Gambar	4.7	Peta interpolasi Curah Hujan Tahunan DAS Manikin .....	67
Gambar	4.8	Kondisi Pertanaman di Ladang di Timor di Bulan Juni, Menggunakan Pola Pertanaman <i>Cen</i> .....	93
Gambar	4.9	Kondisi Pertanaman pada Agroekosistem Ladang Pada Waktu yang sama .....	94
Gambar	4.10	Tanaman Kacang Turis ( <i>Cajanus cajan</i> L.) yang merupakan salah satu Tanaman Penyusun Pola Pertanaman <i>Cen</i> .....	94
Gambar	4.11	Umur Kepala Keluarga di DAS Manikin Tahun 2018 .....	99
Gambar	4.12	Tingkat Pendidikan Formal Kepala Keluarga di DAS Manikin.....	100
Gambar	4.13	Jumlah Anggota Rumah Tangga di DAS Manikin Tahun 2018	102
Gambar	4.14	Luas Lahan Ladang di DAS Manikin, Tahun 2018.....	103
Gambar	4.15	Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga dari Usaha Pertanian Dan Usaha Non Pertanian di DAS Manikin.....	104
Gambar	4.16	Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga dari Usaha Pertanian di DAS Manikin, tahun 2018.....	105
Gambar	4.17	Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga dari Usaha Non Pertanian Rumah Tangga Tani di DAS Manikin, Tahun 2018	106
Gambar	4.18	Pengeluaran Rumahtangga Tani di DAS Manikin, Tahun 2018 .....	108
Gambar	4.19	Proses membuka lahan pada Sistem Perladangan Tebas Bakar	120
Gambar	4.20	Bagan Alir Sistem Perladangan Tebas Bakar di DAS Manikin	152
Gambar	4.21	Bagan Alir Penentuan Zona Agroekologi.....	155
Gambar	4.22	Peta Zona Agroekologi DAS Manikin .....	159
Gambar	4.23	Penyiapan Lubang Tanam Permanen .....	162
Gambar	4.24	Tumpang sari jagung dan aneka kacang pada sistem LTP .....	163
Gambar	4.25	Tanaman legum herba yang ditananam sebagai tanaman penutup tanah setelah tanaman utama dipanen.....	165

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Topik-Topik Pertanyaan Untuk Wawancara Mendalam Terhadap Informan Kunci.....	187
Lampiran 2	Data Curah Hujan bulanan di Stasiun Baun .....	189
Lampiran 3	Data Curah Hujan bulanan di Stasiun Oekabiti.....	190
Lampiran 4	Data Curah Hujan bulanan di Stasiun Lasiana .....	192
Lampiran 5	Peta Lokasi Pos Hujan DAS Manikin .....	193
Lampiran 6	Data Suhu bulanan di Stasiun Lasiana.....	194
Lampiran 7	Notasi dan Rumus untuk Perhitungan Neraca Air.....	195