

## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>   | <b>i</b>       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>   | <b>ii</b>      |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>                                     | <b>iii</b>     |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>   | <b>iii</b>     |
| <b>SURAT PERNYATAAN KARYA AKADEMIK.....</b>                                | <b>iv</b>      |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>   | <b>v</b>       |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | <b>vi</b>      |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ix</b>      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xi</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xii</b>     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>xiv</b>     |
| <b>Abstrak.....</b>  | <b>xv</b>      |
| <b>Abstract.....</b>   | <b>xvi</b>     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>       |
| 1.1. Latar Belakang .....  | 1              |
| 1.2. Rumusan Masalah .....   | 5              |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....  | 6              |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....   | 6              |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>8</b>       |
| 2.1. Daerah Aliran Sungai (DAS) .....                                      | 8              |
| 2.2. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai ( <i>Watershed Manajement</i> )..... | 9              |
| 2.3. Penggunaan Lahan .....  | 11             |
| 2.4. Konservasi Tanah dan Air.....   | 13             |
| 2.5. Peran Masyarakat dalam Konservasi Tanah dan Air .....                 | 18             |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.6. Keberlanjutan ( <i>Sustainability</i> ).....   | 19        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>22</b> |
| 3.1. Lokasi dan Waktu.....  | 22        |
| 3.2. Alat dan Bahan .....   | 23        |
| 3.3. Jenis Data .....   | 23        |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data .....  | 24        |
| 3.5. Metode Analisis Data .....   | 28        |
| <b>BAB IV DESKRIPSI WILAYAH .....</b>   | <b>33</b> |
| 4.1. Deskripsi Umum Wilayah .....   | 33        |
| 4.2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....  | 34        |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>39</b> |
| 5.1. Aktivitas Konservasi oleh Masyarakat Desa Leksana .....  | 41        |
| 5.2. Aktivitas Konservasi oleh Masyarakat di Desa Penanggungan .....  | 54        |
| 5.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Konservasi oleh<br>Masyarakat .....                                      | 67        |
| 5.4. Strategi Aktivitas Konservasi oleh Masyarakat untuk Mendukung Fungsi<br>Hulu DAS Merawu secara Berkelanjutan ..... | 77        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>   | <b>87</b> |
| 6.1. Kesimpulan.....  | 87        |
| 6.2. Saran.....   | 88        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>89</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>93</b> |

## DAFTAR TABEL

| No  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Matriks SWOT .....   | 29      |
| 2. Praktik Konservasi Masyarakat Desa Leksana .....           | 43      |
| 3. Praktik Konservasi Masyarakat Desa Penanggungan .....      | 56      |
| 4. Analisis Matriks .....                                     | 78      |
| 5. Hasil Evaluasi Faktor Internal di Desa Leksana .....       | 93      |
| 6. Hasil Evaluasi Faktor Eksternal di Desa Leksana.....       | 94      |
| 7. Hasil Evaluasi Faktor Internal di Desa Penanggungan .....  | 95      |
| 8. Hasil Evaluasi Faktor Eksternal di Desa Penanggungan ..... | 96      |

## DAFTAR GAMBAR

| No   | Halaman |
|--|---------|
| 1. Komponen Keberlanjutan .....  | 20      |
| 2. Lokasi Penelitian di Desa Leksana dan Desa Penanggungan .....   | 22      |
| 3. Diagram Analisis SWOT .....   | 30      |
| 4. Peta penggunaan lahan di DAS Merawu .....   | 35      |
| 5. Pola <i>agroforestry</i> di Desa Leksana dan Pertanian Intensif di Desa<br>Penanggungan .....   | 39      |
| 6. Penerapan <i>agroforestry</i> pohon <i>A. chinensis</i> di pinggir ( <i>trees along<br/>border</i> ) (a) dan pohon di sela-sela tanaman teh (b) ..... | 45      |
| 7. Tumpangsari tanaman cabai, ketela pohon, dan kubis (a) dan tumpangsari<br>kubis dan jagung (b).....   | 45      |
| 8. Pengistirahatan lahan melalui rotasi tanaman dan lahan yang dilakukan<br>masyarakat dari tahun 2018 (a) ke tahun 2019 (b).....                        | 47      |
| 9. Ilustrasi teras <i>sengkedan</i> (a) dan teras <i>semingi</i> (b) 1. Saluran pembuangan<br>air (SPA); 2. Guludan dan penguat tanah .....              | 49      |
| 10. Praktik teras bangku ( <i>sengketan</i> ) (a), teras kredit ( <i>semingi</i> ) (b), dan teras<br>kebun ( <i>semingi</i> ) (c) .....                  | 49      |
| 11. Praktik pembuatan teras <i>semingi</i> secara gotong royong oleh masyarakat<br>Desa Leksana .....  | 50      |
| 12. Saluran air yang dibuat di teras paling bawah (a) dan di sisi ladang (b)<br>oleh masyarakat .....  | 52      |
| 13. Penguat tanah berupa pohon albasia ( <i>A.chinensis</i> ) dan kopi di guludan<br>ladang .....  | 52      |
| 14. Penggunaan mulsa plastik .....   | 53      |
| 15. Penggunaan mulsa organik dan pupuk organik .....   | 53      |
| 16. Penerapan teras bangku dengan permukaan datar (a) dan teras bangku<br>dengan permukaan miring (b).....   | 57      |
| 17. Penerapan teras dengan permukaan datar (kiri) dan miring (kanan) di<br>ladang yang berdekatan dengan hutan milik Perhutani. ....                     | 58      |
| 18. Saluran Pembuangan Air (SPA) (a) dan penguat tanah berupa rumput (b)...  | 59      |
| 19. Pengistirahatan lahan melalui rotasi tanaman dan lahan yang dilakukan<br>masyarakat dari tahun 2018 (a) ke tahun 2019 (b).....                       | 61      |
| 20. Tumpangsari jenis selong/daun bawang dan wortel (a) dan tumpangsari<br>selong, wortel, dan kentang (b).....  | 61      |
| 21. Penanaman tegak lurus kontur dan penggunaan mulsa plastik.....   | 63      |
| 22. Ladang pertanian yang dibuat di samping hutan (a) dan di dalam kawasan<br>hutan (b) yang menggunakan mulsa organik .....                             | 63      |
| 23. Pupuk Kimia yang digunakan masyarakat Desa Penanggungan .....  | 64      |

|  |     |
|--|-----|
| 24. Saluran air yang dibenamkan di tanah (a) dan <i>sprinkler</i> (b) yang digunakan untuk penyiraman tanaman di ladang secara otomatis..... | 65  |
| 25. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas konservasi masyarakat di Desa Leksana .....  | 68  |
| 26. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas konservasi masyarakat di Desa Penanggungan .....   | 71  |
| 27. Foto Udara Tutupan Lahan di <i>Catchment Area</i> Tamansari tahun 2018 (a) dan tahun 2019 (b) .....                                      | 76  |
| 28. Foto Udara Tutupan Lahan di <i>Catchment Area</i> Penanggungan tahun 2018 (kiri) dan tahun 2019 (kanan) .....                            | 76  |
| 29. Model Analisis SWOT di Desa Leksana .....  | 79  |
| 30. Model Analisis SWOT di Desa Penanggungan .....   | 79  |
| 31. Masyarakat melakukan <i>gotong royong</i> untuk membuat teras <i>semingi</i> di salah satu ladang milik warga Wanasari .....             | 101 |
| 32. Masyarakat yang beristirahat dan melakukan diskusi ringan .....  | 101 |
| 33. Dokumentasi Lapangan di Desa Leksana .....   | 101 |
| 34. Pola pertanian intensif yang telah ditanami dengan kubis dan sedang diolah oleh petani .....   | 102 |
| 35. Observasi lapangan (18/09/2019) .....  | 102 |
| 36. Dokumentasi Lapangan di Desa Penanggungan .....  | 102 |
| 37. Wawancara bersama warga Wanasari.....  | 103 |
| 38. Wawancara bersama ketua RT Tamansari (Bapak Sugi).....   | 103 |
| 39. Wawancara di Ladang Bapak RT (Pak Haryanto).....   | 103 |
| 40. FGD di Desa Leksana .....  | 104 |
| 41. FGD di Desa Penanggungan .....   | 104 |

## DAFTAR LAMPIRAN

| No                             | Halaman |
|--------------------------------|---------|
| 1. Analisis SWOT .....         | 93      |
| 2. Kuisisioner Wawancara ..... | 97      |
| 3. Panduan FGD .....           | 100     |
| 4. Dokumentasi Lapangan.....   | 101     |
| 5. Dokumentasi Wawancara.....  | 103     |
| 6. Dokumentasi FGD .....       | 104     |