

Kesiapan Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Berbasis Agroforestri Kemiri

Dienul Aslam¹⁾, Golar dan Zulkaidah²⁾

¹ Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Tadulako

² Dosen Program Studi Magister Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Tadulako
Email: dienul.info@gmail.com

Abstract

Candlenut agroforestry is the priority land management belongs to the Palolo community, especially in Sigimpu Village and Bakubakulu Village, Sigi Regency. The communities give more and more their attention because the monoculture has showed vulnerability to climate change and global warming. Adopting candlenut agroforestry in land management could be optimized under condition of good community readiness supporting the management system. This study aimed to measure the level of community readiness in the management of candlenut agroforestry in the villages and compare the level of readiness. Community Readiness Model (CRM) is used by taking into account six dimensions and nine levels of readiness. In between of two components, 35 questions based on the dimensions were made. Three respondents were selected representing each community group in the villages by which has four community group each. The results of the CRM analysis show that the level of community readiness is at the initiation level for Sigimpu Village with a value of 6.1 while the level of preparation for Bakubakulu Village is 5.9. In candlenut agroforestry-based forest management in Sigimpu and Bakubakulu Villages there are differences in two dimensions, namely community knowledge with 6,5 and 6,0 of readiness values and resource dimension with 5,8 and 5,2 of values. Thus, the level of community readiness in the study area is in the intermediate level.

Keywords: Agroforestry, Candlenut, Community Readiness Model (CRM), Central Sulawesi.

PENDAHULUAN

Hutan sebagai sumberdaya alam mempunyai manfaat yang penting bagi kehidupan manusia baik secara ekonomi, ekologi dan sosial. Dalam Undang – Undang Nomor 41 Tahun 1999 disebutkan bahwa hutan mempunyai tiga fungsi yaitu fungsi produksi, fungsi lindung dan fungsi konservasi. Manfaat hutan tersebut mengatakan bahwa hutan merupakan salah satu modal Negara Indonesia dalam kerangka pembangunan hutan yang berkelanjutan. Untuk mewujudkan pengelolaan hutan berkelanjutan maka keseimbangan ekosistem hutan, tujuan ekonomi, serta tujuan sosial masyarakat, khususnya mereka yang bermukim di sekitar hutan merupakan kondisi yang harus terpenuhi. Ketidak seimbangan dalam pengelolaan hutan, misalnya alih guna lahan hutan menjadi lahan pertanian akan menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah,

erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan lingkungan global (Oktaviani, 2018).

Manfaat hutan yang beragam dan vital bagi kehidupan, menjadikan hutan sangat dekat dengan kehidupan masyarakat. Berbagai hasil hutan baik berupa kayu maupun non kayu diperoleh masyarakat dari dalam hutan. Bahkan masyarakat awam menjadikan hutan sebagai sumber komoditas pertanian. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan ekosistem hutan kalau pemenuhan kebutuhan tersebut dari dalam hutan dilakukan dengan cara yang tidak benar. Hal tersebut terjadi seperti pada pemanfaatan kemiri dan madu di kawasan hutan Bantimurung yang mengalami deplesi setiap tahun karena kurangnya manajemen sumber daya tersebut (Rachmah *et al.*, 2018). Manajemen kebun kemiri umumnya dilakukan oleh masyarakat sebagai pemilik dimana masyarakat dapat mengelola hutan kemiri mereka dalam bentuk hutan kemiri monokultur atau melalui sistem agroforestri kemiri.

Permasalahan deplesi dalam pengelolaan hutan kemiri, agroforestri merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan dan hutan yang dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut. Mengandalkan produksi lahan dari hasil hutan pepohonan saja dapat menimbulkan deplesi yang lebih tinggi seperti yang dialami dalam pengelolaan hutan di Jawa Timur (Hersaputri dan Santoso, 2018). Oleh karena itu, mengadopsi agroforestri dalam pengelolaan hutan kemiri berarti akan dapat mengurangi deplesi dengan diversifikasi produksi serta menjaga stabilisasi tempat tumbuh hutan, juga memberikan akses dan partisipasi bagi masyarakat. Teknologi agroforestri tidak saja menjaga keseimbangan ekosistem hutan tetapi juga dapat menyediakan jasa dan barang kehutanan maupun pertanian. Perhatian dan pengakuan terhadap agroforestri sebagai teknologi pengelolaan hutan berkelanjutan terasa semakin penting dewasa ini, seiring pengaruh perubahan iklim dan pemanasan global dalam menambah permasalahan di segala aspek kehidupan yang berhubungan dengan pertanian dan kehutanan.

Agroforestri memiliki implikasi positif terutama di daerah yang dipengaruhi oleh perubahan iklim dan pemanasan global yaitu sequestrasi karbon, memperbaiki kapasitas simpanan air tanah dan penggunaan air hujan, mengurangi penggunaan pupuk organik, menghasilkan berbagai barang bernilai komersial, diversifikasi pendapatan, serta mengontrol penggunaan api (Mbow *et al.*, 2014). Kemudian dapat dijelaskan bahwa sistem agroforestri menawarkan peluang perbaikan mata pencaharian bagi masyarakat miskin melalui kepastian jaminan ekonomi dan lingkungan (Basu, 2014).

Agroforestri di Desa Sigimpu dan Bakubakulu menggunakan sistem agroforestri sederhana, dimana tanaman kehutanan sebagai komponen yang menghasilkan buah kemiri dan kayu, juga berfungsi sebagai pelindung bagi tanaman pertanian. Tanaman pertanian yang diusahakan di bawah tegakan kemiri adalah tanaman kakao serta tanaman palawija, seperti cabe, kunyit, dan jahe. Memenuhi kebutuhan pangan serta memiliki keterkaitan dengan sosial budaya setempat merupakan karakteristik agroforestri yang diinginkan oleh masyarakat sekitar Taman Nasional Lore Lindu, misalnya di Desa Namo (Tjatjo *et al.*, 2015). Dinamika pengelolaan hutan kemiri di Desa Sigimpu dan Bakubakulu sangat dipengaruhi oleh keadaan internal sosial ekonomi masyarakat di wilayah tersebut, juga oleh permintaan pasar terhadap komoditas pertanian tertentu. Sehingga tanaman kemiri yang tadinya menerapkan sistem monokultur diperkaya dengan berbagai tanaman pertanian yang diusahakan di sela-sela tanaman pokok (kemiri).

Pengelolaan agroforestri kemiri di wilayah penelitian akan memasuki babak siklus ke dua pengelolaan dimana siklus pertama telah berjalan selama kurang lebih 30 tahun. Untuk melihat bagaimana tingkat kesiapan masyarakat dalam pengelolaan hutan berbasis agroforestri kemiri di kedua desa penelitian dan membandingkan tingkat kesiapan masyarakat pada desa yang berbeda tetapi memiliki persamaan dalam pengelolaan hutan berbasis agroforestri kemiri. Sehingga masyarakat dapat mengoptimalkan dalam meningkatkan kinerja pengelolaan agroforestri kemiri

yang berorientasi kepada kesejahteraan dan peran masyarakat setempat serta menjamin kelestarian lingkungan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Kualitatif Deskriptif yang bersifat penjelasan dan menggunakan analisis yang berusaha menjelaskan fenomena atau isu yang sedang atau akan terjadi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan mulai dari Februari sampai dengan April 2019 di Desa Sigimpu dan Bakubakulu, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang akan di kualitatifkan sesuai prosedur dari metode analisis yang digunakan yaitu *Community Readiness Model* dan *t test*. Data diperoleh dari sumber langsung (data primer) dan juga dari sumber tidak langsung (data sekunder).

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Dalam proses mengumpulkan data, peneliti harus menanyakan langsung pertanyaan (kuesioner) kepada orang yang dijadikan responden untuk langsung dijawab, layaknya sistem wawancara tetapi tidak terjadi proses tanya jawab diantara peneliti dan responden.

Teknik Pengambilan Sampel

Peneliti memilih secara sengaja (*purposive*) responden dari Desa Sigimpu dan Desa Bakubakulu. Ada 12 responden tiap desa sehingga jumlah responden ialah 24, dimana responden yang dipilih merupakan responden yang mencakup dari beberapa kelompok masyarakat. Desa Sigimpu dan Desa Bakubakulu merupakan lokasi yang dipilih karena berdekatan dan sama-sama menerapkan sistem agroforestri kemiri dalam pengelolaan hutannya.

Instrumen Penelitian (Bahan dan Alat)

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan adalah daftar lembar pertanyaan (kuesioner) dari *Community Readiness Model (CRM)*, yang dimana berisi 35 pertanyaan berdasarkan dari 6 dimensi yang telah ditentukan oleh metode *Community Readiness Model (CRM)*. Sementara alat yang digunakan adalah alat tulis menulis, kamera, serta Komputer/Notebook.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode *Community Readiness Model (CRM)* yang dikembangkan oleh tim peneliti dari Tr-Ethnic Center for Prevention Research, Colorado State University. Hal ini dimaksudkan untuk menilai dan membangun sebuah kapasitas masyarakat dalam rangka mengambil tindakan dalam berbagai isu maupun fenomena sosial. Hal tersebut bekerjasama secara seksama dengan penelitian pemasaran sosial dengan menyediakan suatu kerangka untuk mengukur berbagai konteks sosial dalam peranan tingkah laku individual, dan dengan mengukur berbagai perubahan kesiapannya terkait terhadap upaya-upaya yang meluas dalam masyarakat (Kelly, *et al.*, 2003).

Dimensi kesiapan adalah faktor kunci yang memengaruhi kesiapan komunitas anda untuk mengambil tindakan terhadap suatu masalah. Keenam dimensi yang diidentifikasi dan diukur dalam model kesiapan masyarakat sangat komprehensif. *Community Readiness Model (CRM)* adalah alat yang sangat baik untuk mendiagnosis kebutuhan komunitas anda dan untuk mengembangkan strategi yang memenuhi kebutuhan tersebut.

Tabel 1. Kategori tingkat kesiapan masyarakat beserta deskripsinya

Tingkat	Nama	Deskripsi
1	No awareness (tidak ada kepedulian)	Isu agroforestri kemiri tidak diakui secara umum oleh masyarakat atau para pemimpin sebagai sebuah persoalan.
2	Denial/Resistance (resisten)	Paling tidak beberapa anggota masyarakat mengetahui bahwa isu tersebut merupakan sebuah persoalan, tetapi jumlahnya sedikit bahkan tidak ada pengakuan bahwa hal tersebut dapat menjadi persoalan di desa mereka.
3	Vague awareness (sedikit kepedulian)	Kebanyakan merasa bahwa isu tersebut merupakan persoalan di desa mereka, tetapi tidak ada motivasi kuat untuk melakukan sesuatu.
4	Preplanning (praperencanaan)	Terdapat pengakuan yang jelas bahwa sesuatu harus dilakukan, bahkan sudah ada pembentukan panitia atau organisasi. Namun usaha-usaha yang dilakukan belum fokus dan belum detail.
5	Preparation (persiapan)	Para pimpinan mulai merencanakan secara serius dan masyarakat juga mulai menawarkan dukungan dengan perlahan.
6	Initiation (inisiasi)	Kecukupan informasi tersedia untuk mendukung usaha yang akurat, dan berbagai aktivitas telah berlangsung.
7	Stabilization (stabilisasi)	Aktivitas telah didukung oleh tenaga terampil dan terlatih serta oleh para pengambil keputusan di desa.
8	Confirmation/Expansion (konfirmasi)	Usaha-usaha telah terstandar. Anggota masyarakat merasa nyaman dan mendukung ekspansi. Data lokal diperoleh secara teratur
9	Community ownership/Professionalization (profesional)	Terdapat pengetahuan yang detail dan sempurna tentang kebiasaan, faktor-faktor resiko dan penyebab. Anggota masyarakat sangat terlatih. Evaluasi efektif telah dilaksanakan.

Keterangan: diadaptasikan dari Kelly J. K. et al., 2003.

Data diperoleh dari wawancara terhadap 12 responden di setiap desa sampel, sehingga total responden yang memberikan jawaban atas 35 pertanyaan yang diajukan sebanyak 24 orang dengan alokasi waktu wawancara per responden adalah 45 hingga 60 menit dengan menghindari diskusi maupun tanya jawab dengan responden. Pertanyaan disusun berdasarkan enam dimensi kesiapan,

yaitu: usaha komunitas, pengetahuan masyarakat terhadap usaha - usaha termaksud, kepemimpinan, iklim masyarakat, pengetahuan tentang agroforestri kemiri, dan sumberdaya. setiap pertanyaan akan diberikan skor dari 1 sampai 10. Skor Kesiapan Masyarakat dihitung untuk setiap responden dan kemudian dihitung reratanya pada tingkat masyarakat. Statistik deskriptive yaitu frekuensi, rerata, dan standar deviasi dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel dan juga visualisasi tingkat kesiapan masyarakat dipetakan dengan menggunakan grafik Excel for Window.

HASIL DAN PEMBAHASAN

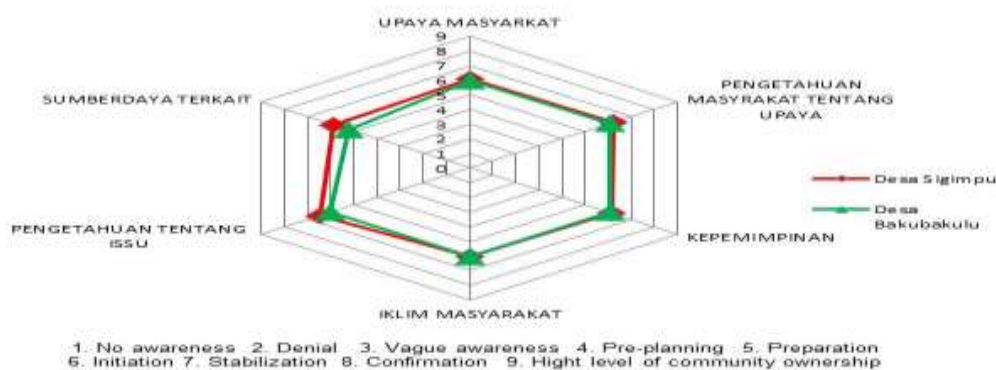
Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden, dimana penentuan responden tersebut dibagi dalam empat kelompok masyarakat yaitu Aparat Desa, Tokoh Masyarakat, Petani Agroforestri dan Masyarakat Umum. Dalam membuat pertanyaan kuesioner tersebut berdasarkan 6 dimensi dari CRM dan ari 6 dimensi diatas berdasarkan hasil anlasisi data skor yang diperoleh dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2. Skor Kesiapan Masyarakat pada Desa Sigimpu dan Desa Bakubakulu

Dimensi	Desa		Tingkat
	Sigimpu	Bakubakulu	Kesiapan
Usaha Masyarakat	6.1	6.0	Inisiasi
Pengetahuan Masyarakat Tentang Upaya	6.2	6.1	Inisiasi
Kepemimpinan	6.1	6.0	Inisiasi
Iklim Masyarakat	6.0	6.0	Inisiasi
Pengetahuan Masyarakat Tentang Masalah	6.5	6.0	Inisiasi
Sumberdaya Terkait	5.8	5.2	Persiapan
Total	36,7	35,3	
Rerata	6,1	5,9	Inisiasi/Persiapan

Tabel 2 menunjukkan bahwa skor kesiapan masyarakat untuk empat kelompok komunitas di setiap desa atau 12 kelompok masyarakat di dua desa penelitian masing-masing 6,1 di Desa Sigimpu dan 5,9 di Desa Bakubakulu. Skor ini menunjukkan bahwa pengembangan hutan dengan berbasis agroforestri kemiri berada pada tingkat kesiapan yang cukup dimana skor ini menyatakan bahwa tingkat kesiapan masyarakat berada pada tingkat inisiasi (*initiation stage*) dan persiapan (*preparation*). Pada tahap inisiasi ini berarti bahwa masyarakat di kedua Desa telah sedang melakukan usaha dan aktivitas sehubungan dengan isu dari penelitian, dan juga tersedia kecukupan informasi untuk mendukung usaha-usaha serta berbagai aktivitas yang sedang berlangsung. Sementara tahap persiapan berarti bahwa para pemimpin desa mulai merencanakan dengan sungguh-sungguh bagaimana perubahan-perubahan yang harus dilakukan untuk merevitalisasi agroforestri kemiri sebagai strategi utama pengelolaan hutan, sementara masyarakat desa dapat memberikan dukungan usaha secara perlahan dan tulus.

Gambar 1. Cobweb chart



menunjukkan rerata tingkat kesiapan masyarakat di Desa Sigimpu dan Desa Bakubakulu.

Gambar 1 memperlihatkan hasil utama penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan yang sangat tipis antara tingkat kesiapan masyarakat Desa Sigimpu dengan Desa Bakubakulu. rerata dari masing-masing desa penelitian mendapatkan 5,9 dan 6,1, yang menunjukkan bahwa pengembangan hutan dengan berbasis agroforestri kemiri berada pada tingkat kesiapan yang

cukup dimana skor ini menyatakan bahwa tingkat kesiapan masyarakat berada pada tingkat inisiasi (*initiation stage*) dan persiapan (*preparation*). Tingkat persiapan dan inisiasi merupakan kelompok intermediat kesiapan masyarakat. Sembilan tingkat kesiapan masyarakat dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok tingkat rendah (*lower stages*), kelompok tingkat kesiapan menengah (*intermediate stages*), dan kelompok tingkat kesiapan lanjutan (*advanced stages*), dimana tingkat menengah meliputi kesiapan masyarakat pra perencanaan (*pre-planning*), persiapan (*preparation*), dan inisiasi (*initiation*) (Kelly *et al.*, 2003).

Kemandirian masyarakat dalam mengelola sumber daya di pedesaan sangat dipengaruhi oleh pola interaksi antar kelompok yang ada di desa, seperti pemerintah desa, tokoh masyarakat, petani, serta kelompok masyarakat lainnya. Interaksi yang mengedepankan sinergitas antar kelompok tersebut akan mewujudkan kemandirian masyarakat, dimana kemandirian suatu masyarakat akan mempengaruhi kemajuan negara (Malthus, 1998). Namun, hasil tingkat kesiapan per dimensi menunjukkan bahwa dimensi sumber daya lokal memiliki nilai terendah (5,8 di Desa Sigimpu dan 5,2 di Desa Bakubakulu), dan berada di bawah nilai tingkat kesiapan rata-rata (6,1 di Desa Sigimpu dan 5,9 di Desa Bakubakulu). Faktor inilah yang kemungkinan berpotensi sebagai kendala dalam mewujudkan kemandirian lokal dalam mengembangkan sistem agroforestri kemiri di kedua desa tersebut. Sementara dimensi pengetahuan, baik pengetahuan masyarakat terhadap isu agroforestri kemiri maupun pengetahuan terhadap usaha-usaha yang telah dilakukan sehubungan dengan pengembangan usaha agroforestri kemiri. Oleh karena itu pengetahuan masyarakat berperan penting dalam berbagai upaya pengembangan agroforestri, misalnya dalam upaya diseminasi informasi tentang teknik-teknik agroforestri seringkali merupakan isu yang agak sensitive (Suharjito *et al.*, 2003).

Pengetahuan merupakan kapasitas manusia untuk memahami dan menginterpretasikan baik hasil pengamatan maupun pengalaman, sehingga bisa digunakan untuk meramalkan ataupun

sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan (Sunaryo dan Joshi, 2003). Pengetahuan ekologi lokal misalnya telah digunakan oleh masyarakat Maluku dalam menentukan jenis pohon yang akan ditanam dalam mengembangkan agroforestri tradisional (*dusung*) (Salampessy *et al*, 2017). Secara ekologi pengetahuan lokal penting untuk membimbing masyarakat dalam menjaga kesuburan lahan dan kelestarian lingkungan. Secara sosial pengetahuan lokal penting untuk meningkatkan kebersamaan dan sikap saling tolong menolong antar masyarakat (Asiah, 2009).

KESIMPULAN

Tingkat kesiapan masyarakat dalam pengelolaan hutan berbasis agroforestri kemiri di Desa Sigimpu dan Bakubakulu berada pada tingkat kesiapan yang berbeda, yaitu di tingkat ke enam (inisiasi) dan tingkat ke lima (persiapan). Dimana memiliki perbedaan di dimensi lima dan enam yaitu pada dimensi pengetahuan masyarakat tentang masalah senilai 6.5 dan 6.0 sedangkan pada dimensi sumberdaya terkait senilai 5.8 dan 5.2. Namun keduanya masih dalam kelompok tingkat persiapan yang sama, yaitu kelompok menengah (*intermediat*). Pada tingkat ini menyatakan bahwa kecukupan informasi tersedia untuk mendukung usaha, dan berbagai aktivitas yang telah berlangsung, sementara tahap persiapan berarti bahwa para pemimpin desa mulai merencanakan dengan sungguh-sungguh.

DAFTAR RUJUKAN

- Asiah. 2009. Pengetahuan Lokal Dalam Pengelolaan Hutan. IPB, 1–5.
- Basu, J. P. 2014. Agroforestry, climate change mitigation and livelihood security in India. *New Zealand Journal of Forestry Science*, 44(Suppl 1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1179-5395-44-S1-S11>
- Hersaputri, L. D., & Santoso, E. B. 2018. Estimasi Deplesi Lingkungan Subsektor Kehutanan di Jawa Timur. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24639>
- Kelly, K. J., Edwards, R. W., Comello, M. L. G., Plested, B. A., Thurman, P. J., & Slater, M. D. 2003. The Community Readiness Model: A complementary approach to social marketing. *Marketing Theory*, 3(4), 411–426. <https://doi.org/10.1177/1470593103042006>
- Malthus, T. 1998. *An Essay on the Principle of Population*. Retrieved from <http://www.esp.org>

- Mbow, C., Van Noordwijk, M., Luedeling, E., Neufeldt, H., Minang, P. A., & Kowero, G. 2014. Agroforestry solutions to address food security and climate change challenges in Africa. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 6(1), 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.10.014>
- Oktaviani, I. F. 2018. Pengelolaan Hutan Konservasi Di Kawasan Taman Nasional Tanjung Puting Kabupaten Kotawaringin Barat, Provinsi Kalimantan Tengah, *Department of Government Affair and Administration, Jusuf Kalla School of Government* (May), 1–12.
- Rachmah, A., Supratman, Makkarennu. 2018. Neraca Pemanfaatan Kemiri dan Madu di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *Jurnal Hutan dan Masyarakat* 10(1), 174–184.
- Salampessy, M, L., Febryano, I., Bone, I. 2017. Pengetahuan Ekologi Masyarakat Lokal Dalam Pemilihan Pohon Pelindung Pada sistem Agroforestri Tradisional "Dusung" Pala Di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Litbang*, 14(2), 135–142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20886/jpse.2017.14.2.135-142>
- Suharjito, D., Sundawati, L., & Utami, S. R. 2003. Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya Agroforestri. *Bahan Ajar Agroforestry*, 42.
- Sunaryo, dan Joshi, L. 2003. Peranan Pengetahuan Ekologi Lokal dalam Sistem Agroforestri. *Bahan Ajar Agroforestri*, 703. Retrieved from <http://worldagroforestry.org/sea/>
- Tjatjo, N. T., Basir, M., & Umar, H. 2015. Hutan Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 4(3), 55–64.
- Umar, S., Yodo, S., Alam, A. S., Aslam, D., & Livawanti. (2018). Post-adoption of the candlenut agroforestry in Central Sulawesi, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 196 (1), 012029.