

## DAFTAR PUSTAKA

- Abas, E. 2017. "Partisipasi Pemuda Dalam Pelestarian Huyula (Gotong Royong) Bidang Pertanian Di Kecamatan Asparaga Kabupaten Gorontalo." Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo.
- Ackermann, F., and C. Eden. 2011. "Strategic Management of Stakeholders: Theory and Practice." *Long Range Planning* 44(3):179–196.
- Adam, M. A., and Maffuch. 2014. "Usaha Pelestarian Dan Perlindungan Kali Mewek, Kota Malang Dalam Rangka Pengelolaan Daerah Aliran Sungai." *Journal of Environmental Engineering & Sustainable Technology* 01(02):111–114.
- Adisasmita, R. 2006. *Membangun Desa Partisipatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Akhbar, A. S., Rosyani, and I. Sardi. 2013. "Analisis Transformasi Kebudayaan Pada Sistem Pertanian (Studi Kasus Desa Pematang Kabau Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun)." *Sosio Ekonomika Bisnis* 84–90.
- Alam, S., and Hajawa. 2007. "Role of Forest Resource in Economy and the Impact of Forest Rent to Forest Sustainability in Gowa Regency." *Jurnal Perennial* 3(2):59–66.
- Amaliah, R., H. R. Umar, and Nasiah. 2019. "Identifikasi Dan Pemetaan Lahan Kritis Dengan Menggunakan Teknologi Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus DAS Jenerakikang Sub Das Jeneberang) Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan." *UNM Geographic Journal* 2(2):112–120.
- Amanina, S. A., S. D. Amelia, D. L. Putri, L. R. Lestari, and R. G. Nugraha. 2022. "Degradasi Kesadaran Masyarakat Terhadap Pentingnya Gotong Royong Di Desa Wanajaya Kecamatan Kasokandel Kabupaten Majalengka." *Jurnal Kewarganegaraan* 6(1):2089–2094.
- Amin, A. M. 2005. *Kemandirian Lokal: Konsepsi Pembangunan, Organisasi Dan Pendidikan Dari Perspektif Sain Baru*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraeni, D. 2017. "Sistem Informasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Di BPDAS Kota Padang." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi* IV(1):29–36.
- Anggraini, P. 2019. "Perbandingan Pemertahanan Kearifan Lokal Dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Dalam Novel Bertema Lingkungan." *Jurnal Kajian Linguistik Dan Sastra* 5(7):2541–2558.
- Anisykurlillah, R. 2015. "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Lahan Kritis (Studi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kebun Bibit Rakyat Di Desa Babadan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang)." *Jurnal Administrasi Publik* 3(8):1325–1329.
- Annas, F. B., and E. S. Wahyuni. 2014. "Analisis Eksistensi Kearifan Lokal Huyula Desa Bongoime Provinsi Gorontalo." *Jurnal Penyuluhan* 10(1):1–12.
- Annas, M. R. 2019. "Pemetaan Zonasi Dan Karakteristik Lahan Kritis Pada Morfometri Bentang Lahan Di Wilayah Perhutani Bagian Kesatuan Pemangku Hutan (BKPH) Kalibodri Kabupaten Kendal." Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Ansori, M. 2012. "Pengelolaan Hutan Kemitraan Untuk Menyejahterakan Rakyat Kasus Pola PHBM (Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) Di Perum Perhutani BKPH Parung Panjang, KPH Bogor." Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ariski, A. 2019. "Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Bingin Di Jorong Sungai Napar Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung." Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan PGRI, Sumatera Barat.

- Arnstein, S R. 1969. "A Ladder Of Citizen Participation." *Journal of the American Planning Association* 35(4):216–224.
- Asdak, C. 2010. *Hidrologi Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Cetakan Ke. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Azis, N. A. 2006. "Partisipasi Masyarakat Dalam Program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (GN-RHL): Kasus Di Desa Sirnagalih Dan Pamalayan, Kecamatan Bayongbong Serta Desa Margaluyu Dan Ciburial, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut." Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bagas, and M. Radjab. 2019. "Tergerusnya Gotong Royong Di Desa Tadang Palie Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone." *Hasanuddin Journal of Sociology (HJS)* 1(2):116–126.
- Bahrudin, B., Masrukhi, and H. T. Atmaja. 2017. "Pergeseran Budaya Lokal Remaja Suku Tengger Di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang." *Journal of Educational Social Studies* 6(1):20–28.
- Bahua, M. I. 2010. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Penyuluh Pertanian Dan Dampaknya Pada Perilaku Petani Jagung Di Provinsi Gorontalo." Sekolah Pascasarjana, IPB. Bogor.
- Barbier, E. B. 2000. "The Economic Linkages Between Rural Poverty and Land Degradation: Some Evidence From Africa." *Agriculture, Ecosystems and Environment* 82:355–370.
- Bargozi, R. P., and Y. Yi. 1998. "On The Evaluation Of Structural Equation Models." *JAMS: Journal of the Academy of Marketing Science* 16(1):74–94.
- Baruadi, M. K., and S. Eraku. 2017. "Pemertahanan Kearifan Lokal Masyarakat Gorontalo Untuk Konservasi Lingkungan Berbasis Budaya Di Desa Bonedaa Kabupaten Bone Bolango." Pp. 574–579 in *Prosiding Sosial, Ekonomi Dan Humaniora, Padaseminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat Tahun 2017, Universitas Islam Bandung*.
- Bechte, R. B., and A. Churchman. 2002. *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Becker, Jan Michael, Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt. 2018. "Estimating Moderating Effects in Pls-Sem and Plsc-Sem: Interaction Term Generation\*Data Treatment." *Journal of Applied Structural Equation Modeling* 2(2):1–21.
- Berger, L., and T. Luckmann. 1966. *The Social Constructon of Reality (A Treatise in the Sociology of Knowledge)*. England: Penguin Books.
- Bisjoe, A. C. H. 2018. "Menjaring Data Dan Informasi Penelitian Melalui FGD (Focus Group Discussion): Belajar Dari Praktik Lapang." *Info Teknis EBONI* 15(1):17–27.
- Bogdan, Robert C., and Kopp Sari Biklen. 1982. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Inc.: Boston London: Allyn and Bacon.
- BPDASHL. 2019. *Statistik BP-DASHL Tahun 2019*. Gorontalo: Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (PDASHL), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI.
- BPKP.go.id. 2023. "Sejarah Gorontalo." Online pada: <https://www.bpkp.go.id/gorontalo/konten/1794/Sejarah-Gorontalo>
- BPS. 2023. *Kabupaten Gorontalo Dalam Angka Tahun 2023*. Limboto-Kabupaten Gorontalo: BPS.
- Bracke, M. B. M., K. H. D. Greef, and H. Hopster. 2005. "Qualitative Stakeholder Analysis for the Development of Sustainable Monitoring Systems for Farm Animal Welfare." *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 18(1):27–56.
- Brotosusilo, A., D. Utari, and A. A. Satria. 2016. "Sustainability of Water

- Resources in the Upstream WatershedBased Community Engagement and Multistakeholder Cooperation.” in *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 30 012018.
- Bungin, B. 2012. *Teknik-Teknik Analisis Kualitatif Dalam Penelitian Sosial. Dalam Analisis Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofi Dan Metodologis Ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Bungin, Burhan. 2007. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Bungin, Burhan. 2012. “Focus Group Discussion Untuk Analisis Data Kualitatif.” in *Analisis Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofi Dan Metodologis Ke Arah Penguasaan Model Aplikatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Callahan, K. 2007. “Citizen Participation: Models and Methods.” *International Journal of Public Administration* 30:1179–1196.
- Candraningsih, I. A. K., I. B. G. Pujaastawa, and I. G. P. Sudiarna. 2018. “Konservasi Hutan Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Tigawasa, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng.” *Jurnal Humanis, Fakultas Budaya Unud* 22(2):311–319.
- Chambers, R. 1995. *Rural Development: Putting the Last First*. New York: Longman.
- Chess, C., B. J. Hance, and G. Gibson. 2000. “Adaptive Participation in Watershed Management.” *Journal of Soil and Water Conservation* 55(3):248–252.
- Chin, W. W. 1998. *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. Modern Methods for Business Research*. London: Mahwah-New Jersey.
- Chozin, M. A., Sumardjo, R. Poerwanto, A. Purbayanto, A. Khomsan, A. Fauzi, K. B. Suminar, T. Toharmat, and Hardjanto. 2013. *Kata Pengantar Tim Penyunting Buku Pemikiran Bersama Guru Besar PT BHMN*. Bogor: IPB Press.
- Dahlioni, I. Soemarno, and P. Setjanti. 2015. “Local Wisdom In Built Environment In Globalization Era.” *International Journal of Education and Research* 3(6):157–166.
- Dai, J. 2019. “Studi Kearifan Lokal Huyula Dalam Kegiatan Kelompok Tani Di Kecamatan Bongomeme Kabupaten Gorontalo.” Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo.
- Daldjoeni. 1987. *Geografi Kota Dan Desa*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Damis, M. 2016. “Ikrar U Duluwo Limo Lo Pahalaa: Bentuk Kesadaran Etnis Gorontalo Era Prakolonial.” *Jurnal Holistik* IX(17):1–20.
- Daniel, M. 2005. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi (Dilengkapi Beberapa Alat Analisis Dan Penuntun Penggunaan)*. Cetakan Ke-3. Jakarta: Bumi Aksara.
- Danuari, and S. Maisaroh. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Dariah, A., A. Rachman, and U. Kurnia. 2004. “Erosi Dan Degradasi Lahan Kering Di Indonesia.” in *Teknologi Konservasi Tanah pada Lahan Kering Berlereng*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Darmanto, D., and Sudarmadji. 2013. “Pengelolaan Sungai Berbasis Masyarakat Lokal Di Daerah Lereng Selatan Gunungapi Merapi.” *Jurnal Manusia Dan Lingkungan* 20(2):229–239.
- Darwis, R. 2018. “The Synergy Between Restorative Justice Theory, Huyula and Pohala’a Values in Overcoming Juvenile Delinquency Cases in Gorontalo.” in *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 175 (2018) 012135.

- Derung, T. N. 2013. "Gotong Royong Dan Indonesia." *Pemikiran Sosiologi* 2(1):5–13.
- Deviyanti, D. 2013. "Studi Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Di Kelurahan Karangjati Kecamatan Balikpapan." *Ejournal Administrasi Negara* 1(2):380–394.
- Dewi, A. K. 2013. "Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Lahan Pada Program Kebun Bibit Rakyat (KBR) Di Desa Plukaran Kecamatan Gembong Kabupaten Pati." *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota* 9(1):42–52.
- Dharmawan, D. N. A. 2009. "Perencanaan Pembangunan Bidang Pertanian (Studi Kasus Upaya Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi Dalam Memberdayakan Peternak Sapi Potong)." Universitas Brawijaya, Malang.
- Didu, M. S. 2001. "Analisis Posisi Dan Peran Lembaga Serta Kebijakan Dalam Proses Pembentukan Lahan Kritis." *Jurnal Teknologi Lingkungan* 2(1):93–105.
- Dipokusumo, B. 2011. "Model Partisipatif Perhutanan Sosial Menuju Pengelolaan Hutan Berkelanjutan: (Kasus Pembangunan Hutan Kemasyarakatan Pada Kawasan Hutan Lindung Di Pulau Lombok)." Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Domili, S., I. Haris, and F. A. Naway. 2017. "Budaya Huyula Dalam Pengembangan Mutu Sekolah (Studi Kasus Di Smp Negeri 1 Wonosari Kabupaten Boalemo)." *JPS: Jurnal Riset Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan* 02(1):137–144.
- Duludu, U. 2012. *Pengembangan Model Pelatihan Berbasis Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Profesionalisme Tutor Paket C Di Kabupaten Bone Bolango*. Unirvesitas Pendidikan Indonesia. Repository. Upi. Edu.
- Dumanski, J., and C. Pieri. 2000. "Land Quality Indicators: Research Plan." *Agriculture, Ecosystems and Environment* 81:93–102.
- Durkheim, E. 1995. *The Elementary Form of Religious Life*. New York: The Free Press.
- Ekawati, S. 2006. "Kearifan Lokal Petani Dalam Merehabilitasi Lahan Kritis (Studi Kasus Di Desa Sumberejo, Kecamatan Batuwarno, Kabupaten Wonogiri)." *Jurnal Penelitian Sosial & Ekonomi Kehutanan* 3(3):205–214.
- Ekawaty, R., Yonariza, E. G. Ekaputra, and Arbain. 2018. "Telaahan Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Dalam Pengelolaan Kawasan Daerah Aliran Sungai Di Indonesia." *Journal of Applied Agricultural Science and Technology* 2(2):30–40.
- Enting, I. F., R. Melani, and M. J. I. Adam. 2017. "Pengaruh Memudarnya Budaya Gotong Royong Terhadap Kohesi Dan Integrasi Sosial Indonesia." Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Evers, H. D., and S. Gerke. 2015. "Teori Transformasi Sosial." *Working Paper* Desember 2:1–19.
- Fadhilah, A. 2013. "Kearifan Lokal Dalam Membentuk Daya Pangan Lokal Komunitas Molamahu Pulubala Gorontalo." *Jurnal Al-Turas Kearifan Lokal* 19(1):25–37.
- Fadly. 2019. "Pergeseran Nilai-Nilai Gotong Royong Di Masyarakat Desa Galung Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone." Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Faisal, S. 2012. *Pengumpulan Dan Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif. Dalam Analisis Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofi Dan Metodologis Ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Farida, N., and E. F. Andalas. 2019. "Eksistensi Kearifan Lokal Madura Di Era Modern Dalam Celurit Hujan Panas Karya Zainul Muttaqin." *Jurnal Atavisme*

22(2):217–232.

- Fauzi, A. 2009. "Partisipasi Petani Dalam Pengelolaan Hutan Rakyat (Kasus Di Kecamatan Kertanegara Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah)." Sekolah Pascasarjana, IPB Bogor.
- Fauziah, K. 2015. "Efektivitas Metode Penyuluhan Partisipatif Terhadap Peningkatan Kapasitas Petani Kakao (Studi Kasus Petani Kakao Di Desa Duampanua, Kecamatan Anreapi, Kabupaten Polman)." Program Studi Sistem-Sistem Pertanian, Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Flak, Nordheim, and Munkvold. 2008. "Analyzing Stakeholder Diversity in G2G Efforts: Combining Descriptive Stakeholder Theory and Dialectic Process Theory." *E-Service Journal* 6(2):3–23.
- Fletcher, A., J. Guthrie, P. Steane, G. Roos, and S. Pike. 2003. "Mapping Stakeholder Perceptions For A Third Sector Organization." *Journal of Intellectual Capital* 4(4):505–527.
- Fraser, E. D. G., A. J. Dougill, W. E. Mabee, M. Reed, and P. Mcalpine. 2006. "Bottom Up and Top Down: Analysis of Participatory Processes for Sustainability Indicator Identification as A Pathway to Community Empowerment and Sustainable Environmental Management." *Journal of Environmental Management* 78:114–127.
- Fuady, Z., and C. Azzah. 2008. "Tinjauan Daerah Aliran Sungai Sebagai Sistem Ekologi Dan Manajemen Daerah Aliran Sungai." *Lentera* 6(Oktober 2008):1–10.
- Ghozali, I., and H. Latan. 2012. *Partial Least Square "Konsep, Metode Dan Aplikasi" Menggunakan Program WarpPLS 2.0*. Semarang: Penerbit Undip.
- Goltenboth, F., and C. Hutter. 2004. "New Options for Land Rehabilitation and Landscape Ecology in Southeast Asia by 'Rainforestation Farming.'" *Journal for Nature Conservation* 12:181–189.
- Gunawan, I. 2015. *Etnografi*. Malang: The Learnig University, UNM.
- Hadi, S. 2004. *No Title Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Haeruman, H. 2012. "Kajian Kebijakan: Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Pasca Gerhan." Pp. 11–14 in *Rimba Indonesia*. Vol. 49.
- Hafizi, M. Z., Golar, and A. Sudhartono. 2016. "Pola Pemberdayaan Masyarakat Di Hulu Sub Daerah Aliran Sungai MIU (Kasus Penerapan Program SCBFWM Di Desa Winatu Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah)." *Warta Rimba* 4(1):89–96.
- Hafsah, M. J. 2000. *Kemitraan Usaha*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Hafsah, M. J. 2009. *Penyuluhan Pertanian Di Era Otonomi Daerah*. Jakarta: PT. Pustaka Sinar Harapan.
- Hair, J. F., WC Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson. 2010. *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson Prentice Hall, Inc.
- Hair, J. F., J. J. Risher, and C. M. Ringle. 2018. "When To Use And How To Report The Results of PLS-SEM." *European Business Review* 31(1):2–24.
- Halimatusadiyah, S., A. Dharmawan, and R. Mardiana. 2012. "Efektivitas Kelembagaan Partisipatoris Di Hulu Daerah Aliran Sungai Citarum." *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* 06(01):71–90.
- Harahap, N. 2020. *Penelitian Kualitatif*. Cetakan pe. Sumatera Utara: Wal Ashri Publishing.
- Hardiansyah, G. 2012. "Analisis Peran Berbagai Stakeholder Dalam Menyongsong Era Pembangunan KPH Di Kabupaten Ketapang." *Jurnal EKSOS* 8(3):186–194.
- Hardiwinoto. 2011. "Kategori Umur." (<http://ilmu-kesehatan-masyarakat.blogspot.co.id/2012/05/kategori-umur.html>, diakses 20 Juni

- 2023).
- Hariyani, E. 2020. "Tingkat Perubahan Sikap Masyarakat Terhadap Budaya Gotong Royong Di Kampung Sawit Permai." Universitas slam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Hartono, R. 2016. "Identifikasi Bentuk Erosi Tanah Melalui Interpretasi Citra Google Earth Di Wilayah Sumber Brantas Kota." *Jurnal Pendidikan Geografi* 21(1):30–42.
- Hasanah, H. 2016. "Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial)." *Jurnal At-Taqqaddum* 8(1):21–46.
- Hasanuddin. 2016. "Bolango: Kerajaan Tradisional Di Gorontalo." *Balai Pelestarian Nilai Budaya Sulawesi Utara* 93–108.
- Hasanuddin, and B. Amin. 2012. *Gorontalo Dalam Dinamika Sejarah Masa Kolonial*. Yogyakarta: Ombak.
- Hasibuan, and S. P. Malayu. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hastuti, S., and L. Wijayanti. 2009. "Kinerja Manajerial : Hasil Kerjasama Tim Dan Perbaikan Berkesinambungan." *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis* 9(1):10–18.
- Hatu, R. A. 2011. "Perubahan Sosial Kultural Masyarakat Pedesaan (Suatu Tinjauan Teoritik-Empirik)." *Jurnal Inovasi* 8(4):1–11.
- Hatu, R. A. 2018. *Problematika Tanah, Alih Fungsi Lahan Dan Perubahan Sosial Masyarakat Petani (Cetakan Ke I)*. Yogyakarta: CV. Absolute Media.
- Hendarto, K. A. 2005. "Persepsi Masyarakat Terhadap Kinerja Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Ciliwung: (Studi Kasus Kelurahan Cipinang Muara Dan Kelurahan Bukit Duri)." *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* 11(2):85–96.
- Henseler, J., and M. Sarstedt. 2013. "Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling." *Computational Statistics* 28(April 2013):565–580.
- Herdijaya, G. P., S. Hutabarat, and D. Wijayanto. 2013. "Analisis Pemangku Kepentingan (Stakeholder) Dalam Pengelolaan Eceng Gondok Pada Perairan Rawapening Di Desa Asinan Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang." *Journal Of Management Of Aquatic Resources* 2(3):203–211.
- Hermawan, Y., S. Sulastri, and N. D. Kusumawardani. 2016. "Keberhasilan Kelompok Tani Dalam Program Rehabilitasi Hutan Dan Lahan." *Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan* 1(1):61–68.
- Hidayat, T. 2019. *Pembahasan Studi Kasus Sebagai Bagian Metodologi Penelitian*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Hidayati, D. 2016. "Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air." *Jurnal Kependidikan Indonesia* 11(1):39–48.
- Hulondalo.id. 2019. "Mulai Hilang, Budaya Huyula Harus Digalakkan Kembali." Dipost ole.
- Huzaini, A., and S. Rahayu. 2013. "Tingkat Kekritisn Lahan Di Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang." *Jurnal Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota UNDIP* 2(2):270–280.
- Ibrahim, A., A. H. Alang, Madi, Baharuddin, M. A. Ahmad, and Darmawati. 2018. *Metode Penelitian. Cetakan Ke-I*. Makassar: Gunadarma Ilmu.
- Idrus, Y., A. Rauf, and I. Bempah. 2021. "Pengaruh Motivasi Terhadap Perilaku Kerja Petani Padi Sawah Di Kelurahan Bolihuangga Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo." *Agrinesia* 5(3):198–206.
- Indrihastuti, D, K. Murtiaksono, and B. Tjahjono. 2016. "Analisis Lahan Kritis Dan Arahan Rehabilitasi Lahan Dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Kendal Jawa Tengah." *Tata Loka* 18(3):141–156.

- Indrihastuti, Dinik, Kukuh Murti Laksono, and Boedi Tjahjono. 2016. "Analysis of Critical Land and Recommendation for Land Rehabilitation In The Regional Development In Kendal, Central Java." *Tata Loka* 18(3):141–156.
- Iqbal, M., and Sumaryanto. 2007. "Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat." *Analisis Kebijakan Pertanian* 5(2):167–182.
- Iriana, M., M. A. Sardjono, and J. J. H. Kueng. 2008. "Kebijakan Dan Implementasi Program Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Melalui Ekstensifikasi Kegiatan Hutan Rakyat Pola Tumpangsari Di Kecamatan Samarinda Utara." *Jurnal Kehutanan Tropika Humida* 1(2):139–154.
- Jariyah, N. A. 2014. "Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Lahan Dan Konservasi Tanah (RIkt) Di Sub DAS Keduang, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah." *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan* 11(3):211–221.
- Jatmiko, A., R. Sadono, and L. R. W. Faida. 2012. "Evaluasi Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Menggunakan Analisis Multikriteria (Studi Kasus Di Desa Butuh Kidul Kecamatan Kalikajar, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah)." *Jurnal Ilmu Kehutanan Hasil Penelitian* 6(1):30–44.
- Jumadi, and Y. Harmawati. 2019. "Konservasi Sumber Daya Air Berbasis Kearifan Lokal Untuk Membentuk Karakter Peduli Lingkungan : Studi Tradisi Sedekah Bumi." *Citizenship: Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan* 7(1):54–59.
- Junaidi, A. 2019. "Perubahan Tradisi Aktivitas Gotong Royong Masyarakat Di Desa Rejosari Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu." Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Junengsih, J., E. I. K. Putri, and A. Ismail. 2017. "Analisis Stakeholder Dalam Pengelolaan Das Citarum Dan Limbah Industri." *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan* 4(2):112–124.
- Kandowanko, N. Y., M. Solang, and E. Retnawaty. 2020. "Traditional Agro-Management Practices, Utilization and Nutritional Composition of Momala: A Local Maize Variety of Gorontalo, Indonesia." *Biodiversitas* 21(3):853–859.
- Kansil, A. D., Golar, and H. Harijanto. 2016. "Pelibatan Masyarakat Dalam Kegiatan Kebun Bibit Rakyat (KBR) Di Desa Solonsa Kecamatan Wita Ponda Kabupaten Morowali." *Warta Rimba* 4(1):21–27.
- Kartika, T., D. Dirgahayu, I. T. Sari, I. M. Parsa, and I. Carolita. 2019. "Evaluasi Rehabilitasi Lahan Kritis Berdasarkan Trend NDVI Landsat-8." *Jurnal Penginderaan Jauh* 16(2):61–69.
- Karyati, and S. Sarminah. 2018. *Teknologi Konservasi Tanah Dan Air*. Samarinda-Kalimantan Timur: Mulawarman University Press.
- Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia, Nomor: SK. 328/Menhut. II/2009. "Tentang: Penetapan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas Dalam Rangka Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2010-2014."
- Keraf, A. S. 2002. *Etika Lingkungan*. Jakarta: Buku Kompas.
- Kistanto, N. H. 2018. "Transformasi Sosial-Budaya Masyarakat Indonesia." *Sabda* 13(2):169–178.
- KLHK. 2021. *Status Hutan Dan Kehutanan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Koentjaraningrat. 2009. *Sejarah Teori Antropologi I*. Jakarta: UI Press.
- Koeswinarno. 2015. "Memahami Etnografi Ala Spradley." *Jurnal SmaRT* 01(02):257–265.
- Kubangun, S. T., O. Haridjaja, and K. Gandasasmita. 2014. "Model Spasial Bahaya Lahan Kritis Di Kabupaten Bogor, Cianjur Sukabumi." *Majalah Ilmiah Globe* 16(2):149–156.

- Kusdiane, S. D., E. Soetarto, and S. Sunito. 2018. "Alih Fungsi Lahan Dan Perubahan Masyarakat Di Kecamatan Cimanuk, Kabupaten Pandeglang." *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* 6(3):246–251.
- Kusuma, Desi Widia. 2017. "Tinjauan Agroforestri Dan Pendekatan Karakter Budaya Lokal Dalam Pemulihan Lahan Kritis Di Kabupaten Limapuluh Kota." *Jurnal Solum* 14(1):29–39.
- Kusuma, R. S. 2018. "Peran Sentral Kearifan Lokal Dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan." *Jurnal Pedagogik* 5(2):2354–2460.
- Kusumayana, P. 2018. "Pengaruh Motivasi Terhadap Perilaku Kerja Petani Bawang Merah Di Desa Nalui Kecamatan Jaro Kabupaten Tabalong." *Ziraa'ah* 43(1):96–103.
- Latif, A., and A. Mardiana. 2019. "'Huyula' Of Gorontalo; A Model Of Local Entrepreneur Business In Indonesia." *International Journal Of Scientific & Technology Research* 8(11):2014–2020.
- Lenaini, I. 2021. "Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling." *Historis* 6(1):33–39.
- Linuwar, T. W. 2017. "Kearifan Lokal Untuk Antisipasi Bencana Longsor Di Desa Kutorajo, Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan." Universitas Negeri Semarang.
- Mandasari, N. A., and M. Maesaroh. 2016. "Pengaruh Persepsi Dan Motivasi Terhadap Partisipasi Masyarakat Desa Hutan Dalam Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) Di Kawasan BKPH GUWO (Studi Penelitian Di LMDH Wonosari, Sumber Agung, Wono Makmur Dan Tunas Rimba)." *Journal of Public Policy and Management Review* 5(4):1–16.
- Manullang, S. 2018. *Analisis Stakeholder Untuk Manajemen Proyek, Organisasi, Bisnis, Kajian Isu/Kebijakan, Politik, Dan Keseharian Anda*. Bogor: IPB Press.
- Maria, Irham, S. Hartono, and L. R. Waluyati. 2019. "The Conservation Sustainability for Critical Land of Agriculture: Case Study in Various Agroecology Zone, Java Island." in *International Conference on Biology and Applied Science (ICOBAS), AIP Conference Proceedings 2120, 040003, 03 July 2019 (Vol. 2120)*.
- Maridi. 2015. "Mengangkat Budaya Dan Kearifan Lokal Dalam Sistem Konservasi Tanah Dan Air." in *Makalah Utama. Seminar nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS tahun 2015*.
- Marzuki, I. W. 2018. "Perkembangan Morfologi Kota Gorontalo Dari Masa Tradisional Hingga Kolonial." *Berkala Arkeologi* 38(1):39–58.
- Matatula, J. 2009. "Upaya Rehabilitasi Lahan Kritis Dengan Penerapan Teknologi Agroforestry Sistem Silvopastoral Di Desa Oebola Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang." *Inotek* 13(1):63–74.
- Mawardi, I. 2007. "Rehabilitasi Dan Revitalisasi Eks Proyek Pengembangan Lahan Gambut Di Kalimantan Tengah." *J. Tek. Ling* 8(3):287–297.
- Mikkelsen, B. 2003. *Metode Penelitian Partisipatoris Dan Upaya-Upaya Pemberdayaannya*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Miles, M. B., and A. M. Huberman. 1984. *Analisis Data Kualitatif. Terjemahan Oleh Tjetjep Rohendi Rohidi*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Mitchell, B., B. Setiawan, and D. H. Rahmi. 2010. *Pengelolaan Sumberdaya Dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mitchell, R. K., B. R. Agle, and D. J. Wood. 1997. "A Theory Of Stakeholder Identification And Salience: Defining The Principle Of Who And What Really Counts." *Academy of Management Review* 22(4):853–888.
- Moleong, J. L. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Muin, F., and R. S. Mucharom. 2016. "Desa Dan Hukum Adat: Persepektif Normativitas Dan Sosiologis Keindonesiaan." in *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers UNISBANK (SENDI\_U) KE-2 Tahun 2016, Kajian Multi Disiplin Ilmu dalam Pengembangan IPTEKS untuk Mewujudkan Pembangunan Nasional Semesta Berencana (PNSB) sebagai Upaya Meningkatkan Daya Saing G.*
- Muis, H. 2007. "Pengembangan Partisipasi Masyarakat Dalam Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (GN-RHL): (Kasus Di Kelurahan Layana Kecamatan Palu Timur Dan Kelurahan Lambara Kecamatan Palu Utara Kotamadya Palu, Sulawesi Tengah)." Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mukramin, S., and Sudarsono. 2019. "Revolusi Hijau Pada Perubahan Sosial Komunitas Tani (Studi Alat Produksi Di Desa Tebongeano, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara)." *Walusuji* 10(1):47–56.
- Muliady, T. R. 2007. "Pengertian Pembangunan Dan Masyarakat." Pp. 1–4 in *Dalam Pembangunan Masyarakat: Teori dan Implementasi di Era Otonomi Daerah.* Bogor: CDI Press.
- Mulyadi, M. 2015. "Pembangunan: Analisis Kritis Upaya Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia." Pp. 3–32 in *Pembangunan Berkelanjutan: Dimensi Sosial, Ekonomi, Dan Lingkungan.* Jakarta: P3DI Setjen DPR RI dan Azza Grafika.
- Muryanti. 2014. "Revitalisasi Gotong Royong: Penguat Persaudaraan Masyarakat Muslim Di Pedesaan." *Sosiologi Reflektif* 9(1):63–81.
- Mushove, P., and C. Vogel. 2005. "Heads or Tails? Stakeholder Analysis as a Tool for Conservation Area Management." *Global Environmental Change* 15(3):184–198.
- Mustafa, H. 2011. "Perilaku Manusia Dalam Perspektif Psikologi Sosial." *Jurnal Administrasi Bisnis* 7(2):143–56.
- Mutmainah, S. 2018. "Rehabilitasi Lahan Kritis Sebagai Praktik Disastergovernance Berbasis Komunitas Di Kawasan Dieng Plateau Kabupaten Wonosobo." Jurusan Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro Semarang.
- Najiyati, S., A. Asmana, and I. N. N. Suryadiputra. 2005. *Pemberdayaan Masyarakat Di Lahan Gambut.* Bogor: Wetlands International–Indonesia Programme.
- Narayan, D. 2002. *Empowerment and Poverty Reduction.* Washington DC: The World Bank.
- Narimawati, U. 2007. *Riset Manajemen Sumber Daya Manusia.* Jakarta: Agung Media.
- Nawai, F. A., D. Abas, and W. T. Sumar. 2019. "Implementation of Huyula Culture-Based Character Education in The Industrial Revolution Era 4.0." Pp. 371–378 in *3rd International Conference on Education Innovation (ICEI 2019), Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 387.*
- Nazir, M. 2014. *Metode Penelitian. Cetakan Kedelapan.* Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nisfiyanti, Y. 2010. "Tradisi Gotong-Royong Di Desa Juntikebon Kecamatan Juntinyuat, Kabupaten Indramayu." *Patanjala* 2(1):95–110.
- Njurumana, G. N. D., B. A. Victorino, and Pratiwi. 2008. "Potensi Pengembangan Mamar Sebagai Model Hutan Rakyat Dalam Rehabilitasi Lahan Kritis Di Timor Barat." *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam* 5(5):473–484.
- Norsidi. 2016. "Pelestarian Daerah Aliran Sungai Berbasis Kearifan Lokal Lubuk Larangan Desa Lubuk Beringin Kecamatan Bathin III Ulu." *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial* 3(2):274–285.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Notohadiprawiro, T. 2006. "Lahan Kritis Dan Bincangan Pelestarian Lingkungan

- Hidup.” in *Seminar Nasional Penanganan Lahan Kritis di Indonesia Tanggal 7-8 November 2006. INAGRO (PT. Intidaya Agrolestari), Desa Cibeuteung Udik, Parung-Bogor.*
- Nuddin, A. 2007. “Analisis Sistem Kelembagaan Dalam Perencanaan Dan Strategi Pengelolaan Lahan Kritis DAS Bila.” Sekolah Pascasarjana, IPB Bogor.
- Nugroho, S. P. 2000. “Minimalisasi Lahan Kritis Melalui Pengelolaan Sumberdaya Lahan Dan Konservasi Tanah Dan Air Secara Terpadu.” *Jurnal Teknologi Lingkungan* 1(1):73–82.
- Nuraiman. 2019. “Faktor-Faktor Yang Memicu Perubahan Solidaritas Dalam Masyarakat Di Nagari Solok Ambah Kabupaten Sijunjung.” *Jurnal Ilmu Pendidikan Ahlussunnah* II(2):6–12.
- Nurdiani, N. 2014. “Teknik Sampling Snowball Dalam Penelitian Lapangan.” *Comtech* 5(2):1110–1118.
- Nurkhalis, H. Arief, and T. Sunarminto. 2018. “Analisis Stakeholders Dalam Pengembangan Ekowisata Di Hutan Adat Ammatoa Kajang Sulawesi Selatan.” *Jurnal Pariwisata* 5(2):107–119.
- Nurmayanti, I. 2010. “Kajian Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Di DAS Cisadane Hulu.” Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nuswantari, D. 2008. *Kategori Umur (Kamus Saku)*. Edisi 28. Jakarta: EGC.
- Oakley, P. 1991. “The Concept of Participation in Development.” *Landscape and Urban Planning* 20(1991):115–122.
- Olukoye, G. A., and J. I. Kinyamario. 2009. “Community Participation in the Rehabilitation of a Sand Dune Environment in Kenya.” *Land Degradation & Development* 20:397–409.
- Osok, Rafael M., Silwanus M. Talakua, and Dhanang Supriadi. 2018. “Penetapan Kelas Kemampuan Lahan Dan Arah Rehabilitasi Lahan Das Wai Batu Merah Kota Ambon Provinsi Maluku.” *Agrologia* 7(1):32–41.
- P.3/V-SET/2013, Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor :. n.d. “Tentang: Pedoman Identifikasi Karakteristik Daerah Aliran Sungai. Kementerian Kehutanan Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Perhutanan Sosial.”
- Palupi, T., and D. R. Setiawan. 2017. “Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Ditinjau Dari Perspektif Theory Of Planned Behavior.” *Proceeding Biology Education Conference* 14(1):214–217.
- Pamungkas, H. S. R., and M. A. Karmadi. 2015. “Analisis Lahan Kritis Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor, Jawa Barat.” *Jurnal Teknologi* 2(26):27–37.
- Paramita, A., and L. Kristiana. 2013. “Teknik Focus Group Discussion Dalam Penelitian Kualitatif.” *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 16(2):117–127.
- Patton, M. Q. 1980. *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills, London: Sage Publications.
- Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR). 2010. *Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Limboto-Bolango-Bone*. Gorontalo: Dinas PUPR.
- Peraturan Bupati Gorontalo Nomor 29 Tahun 2022 Tentang: Satu Data Kabupaten Gorontalo.
- Peraturan Bupati Gorontalo No. 1 tahun 2015 tentang: Gerakan *Poloyade*.
- Peraturan Daeran Provinsi Gorontalo Nomor 11 Tahun 2014 Tentang: Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Provinsi Gorontalo.
- Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor: P.3/V-SET/2013. “Tentang: Pedoman Identifikasi Karakteristik Daerah Aliran Sungai. Kementerian Kehutanan

- Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Perhutanan Sosial.”
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.6/Menhut-II/2014, “Tentang: Kriteria Penetapan Klasifikasi Daerah Aliran Sungai.”
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 89 Tahun 2007, “Tentang: Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan Dan Lahan.”
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2008. “Rehabilitasi Dan Reklamasi Hutan.”
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012. “Tentang: Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.”
- Pertiwi, R. S. 2016. “Rehabilitasi Hutan Di Kecamatan Peranap Oleh Dinas Kehutanan Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2014-2015.” *JOM FISP* 3(2):1–15.
- Poerwanto, H. 2000. *Kebudayaan Dan Lingkungan Dalam Perspektif Antropologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Polie, R. J., Rispiningtati, and V. Dermawan. 2014. “Kajian Sistem Manajemen Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dalam Upaya Pelestarian Sumber Daya Air (Studi Kasus: DAS Bone Provinsi Gorontalo).” *Jurnal Teknik Pengairan* 5(2):189–198.
- Prabu, A. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prakoso, G. D., and M. Z. Fatah. 2017. “Analisis Pengaruh Sikap, Kontrol Perilaku, Dan Norma Subjektif Terhadap Perilaku Safety.” *Jurnal Promkes* 5(2):193–204.
- Pramono, I. B. 2014. “Mitigation of Land Degradation at Juana Watershed, Central Java.” *Journal of Degraded and Mining Lands Management* 2(1):235–242.
- Pranadji, T. 2004. “Kerangka Kebijakan Sosio-Budaya Menuju Pertanian 2025 Ke Arah Pertanian Pedesaan Berdaya Saing Tinggi, Berkeadilan Dan Berkelanjutan.” *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 22(1):1–21.
- Prayoga, K., S. Nurfadillah, M. Saragih, and A. M. Riezky. 2019. “Menakar Perubahan Sosio-Kultural Masyarakat Tani Akibat Miskonsepsi Modernisasi Pembangunan Pertanian.” *Journal on Socio-Economics Agriculture and Agribusiness* 13(1):96–114.
- Pudjiyanto, K. 2009. “Partisipasi Masyarakat Dalam Rehabilitasi Hutan, Lahan Dan Konservasi Sumberdaya Air Di Sub DAS Keduang, Daerah Hulu DAS Bengawan Solo.” Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Purwanta, I. P. A., I. D. P. O. Suardi, and I. K. S. Diarta. 2019. “Pengaruh Karakteristik Petani, Motivasi Petani Dan Peran Pendamping Terhadap Perilaku Petani Penangkar Dalam Mendukung Ketersediaan Benih Padi Di Kabupaten Tabanan.” *Jurnal Manajemen Agribisnis* 7(2):104–111.
- Putra, D. A., S. P. Utama, and R. Mersyah. 2019. “Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Dalam Upaya Konservasi Daerah Aliran Sungai Lubuk Langkap Desa Suka Maju Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan.” *Urnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan* 8(1):77–86.
- Qirom, M. A. 2010. “Gerakan Rehabilitasi Lahan (Gerhan): Masihkah Menjanjikan?” *Galam* IV(1):1–7.
- Rachid, A. F. 2018. “Changes In Soil Nitrogen Availability In Response To A Prescribed Fire In A Mediterranean Forest (Pinus Halepensis) Ecosystem Around Montpellier City, South of France.” *Iraqi Journal of Agricultural Sciences* 49(3):426–437.
- Rachman, R. M., A. Satria, and G. Suprayitno. 2016. “Perancangan Strategi

- Penguatan Implementasi Kebijakan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Studi Kasus Di Desa Bangun Jaya, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor, Jawa Barat." *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen* 2(2):196–206.
- Radjabaycolle, L. R., and Sumardjo. 2014. "Partisipasi Masyarakat Terhadap Kegiatan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Cikapundung Di Kelurahan Dago Bandung." *Jurnal Penyuluhan* 10(1):43–58.
- Rahardjo, M. 2011. "Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif." in *Materi Kuliah Metodologi Penelitian PPs UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang*.
- Rahardjo, M. 2017. "Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif: Konsep Dan Prosedurnya." Universitas Islam Negeri Maulana malik Ibrahim, Malang.
- Raharja, S. J. 2009. "Paradigma Governance Dalam Penerapan Manajemen Kebijakan Sektor Publik Pada Pengelolaan Sungai." *Jurnal Ilmu Administrasi Dan Organisasi* 16(2):82–86.
- Rahmat, P. S. 2009. "Penelitian Kualitatif." *Equilibrium* 5(9):1–8.
- Rahmawati, M. Rusli, and K. Yahji. 2018. "Actualization of Local Wisdom in Anticipating Religious Radicalism in Indonesia." *Kalam* 12(2):327–352.
- Rahmawati, Z. 2009. "Sikap Dan Perilaku." *Materi Ajar*.
- Rastogi, A., R. Badola, S. A. Hussain, and G. M. Hickey. 2010. "Assessing the Utility of Stakeholder Analysis to Protected Areas Management: The Case of Corbett National Park, India." *Biological Conservation* 143(12):2956–2964.
- Reed, M. S. 2008. "Stakeholder Participation for Environmental Management: A Literature Review." *Biological Conservation* 141(10):2417–2431.
- Reed, M. S., I. Fazey, L. C. Stringer, C. M. Raymond, G. Begni, H. Bigas, S. Brehm, J. Briggs, R. Bryce, S. Buckmaster, R. Chanda, J. Davies, E. Dies, W. Essahli, A. Evely, N. Geeson, I. Hartmann, J. Holden, K. Hubacek, A. A. R. Ioris, B. Kruger, P. Laureano, J. Phillipson, C. Prell, C. H. Quinn, A. D. Reeves, M. Seely, R. Thomas, M. J. Van Der Werff Ten Bosch, P. Vergunst, and L. Wagner. 2011. "Knowledge Management for Land Degradation Monitoring and Assessment: An Analysis of Contemporary Thinking. Land Degradation & Development."
- Reed, M. S., A. Graves, N. Dandy, H. Posthumus, K. Hubacek, J. Morris, and L. C. Stringer. 2009. "Who's in and Why? A Typology of Stakeholder Analysis Methods for Natural Resource Management." *Journal of Environmental Management* 90(5):1933–1949.
- Rendi, A. 2017. "Partisipasi Masyarakat Dalam Bergotong Royong Di Desa Batu Timbau Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kutai Timur." *Ejurnal Sosiatri-Sosiologi* 5(4):175–189.
- Riduwan. 2013. *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Rifai, A. 2015. "Partial Least Square – Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Untuk Mengukur Ekspertasi Penggunaan Repositori Lembaga (Pilot Studi Di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)." *Al-Maktabah* 14(Desember 2015):56–65.
- RLPS), Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial (Dirjen. 2002. *Rehabilitasi Lahan Dan Perhutanan Sosial. Buku Panduan*. Jakarta: CV Bina Niaga Sejati.
- Roka, K. 2019. "Community-Based Natural Resources Management." *Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals* 1–14.
- Roka, Krishna. 2019. "Community-Based Natural Resources Management." *Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals* 1–14.
- Rosyada, M., Y. Prasetyo, and Hani'ah. 2015. "Penentuan Tingkat Lahan Kritis Menggunakan Metode Pembobotan Dan Algoritma NDVI (Studi Kasus: Sub DAS Garang Hulu)." *Jurnal Geodasi Undip* 4(1):85–94.
- Rosyida, I., and F. T. Nasdian. 2011. "Partisipasi Masyarakat Dan Stakeholder Dalam Penyelenggaraan Program Corporate Social Responsibility (CSR)

- Dan Dampaknya Terhadap Komunitas Pedesaan.” *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, Dan Ekologi Manusia* 05(01):51–70.
- Rusdi, M. R. Alibasyah, and A. Karim. 2013. “Evaluasi Degradasi Lahan Diakibatkan Erosi Pada Areal Pertanian Di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar.” *Jurnal Konservasi Sumber Daya Lahan, Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Banda Aceh* 1(1):24–39.
- Rusdi, M., A. L. Wabula, I. Goa, and Ismail. 2020. “Solidaritas Sosial Masyarakat Petani Di Desa Wanareja Kabupaten Buru.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6(2):20–25.
- Rustiadi, E., A. Anwar, and D. O. Pribadi. 2003. “Sistem Perencanaan Pembangunan Dalam Era Reformasi Dan Otonomi Daerah.” in *Makalah Disampaikan pada Seminar Menuju Perencanaan pada Era Masyarakat Madani, 28 Juli 2003, Diselenggarakan Oleh Program Studi Teknik Planologi dan Asosiasi Sekolah Perencanaan Indonesia (ASPI)*.
- Sadan, E. 2004. *Empowerment and Community Planning. Translated from Hebrew by Richard Flantz*. Tel Aviv: Hakibbutz Hameuchad Publishers.
- Sadewo, F. S. 2012. *Model Analisis Etnografi Dalam Penelitian Kualitatif. Dalam Analisis Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofi Dan Metodologis Ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Saiful, N. 2021. “Analisis Kerjasama Pengelolaan Lahan Pertanian Dengan Sistem Mukhabarah (Study Kasus Di Desa Panaikang Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa).” Program Studi Hukum Ekonomi Syariah, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Saihani, A., and S. I. Sa’ira. 2017. “Pengaruh Motivasi Terhadap Perilaku Kerja Petani Karet Di Desa Puain Kanan Kecamatan Tanta Kabupaten Tabalong Azwar.” *Jurnal Sains STIPER Amuntai* 7(2):58–64.
- Salam, R. 2017. “Local Wisdom Of Indigenous People In Forest Management In Wangi-Wangi Island.” *Walasuji* 8(1):113–128.
- Saleh, S. 2017. *Analisis Data Kualitatif*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Sandyatma, Y. H., and S. M. Hariadi. 2012. “Partisipasi Anggota Kelompok Tani Dalam Menunjang Efektivitas Gapoktan Pada Kegiatan Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat Di Kabupaten Bogor.” *Jurnal Kawistara* 2(3):225–328.
- Sangadji, M. N. 2007. “Partisipasi Dalam Pembangunan Masyarakat.” in *Pembangunan Masyarakat (Teori dan Implementasi di Era Otonomi Daerah)*. Bogor: CDI Press.
- Santoso, I. 2007. “Perubahan Budaya Petani Tepian Hutan Dalam Pengembangan Pengelolaan Sumberdaya Hutan Berbasis Modal Sosial.” *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 7(1):9–18.
- Sappaile, B. I. 2010. “Konsep Penelitian Ex-Post Facto.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 1(2):105–113.
- Sari, D. S. P. 2022. “Pengaruh Motivasi Tuan Rumah Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Desa Wisata Sumberbulu.” STP AMPTA Yogyakarta.
- Saridewi, T. R., S. Hadi, A. Fauzi, and I. W. Rusastra. 2014. “Penataan Ruang Daerah Aliran Sungai Ciliwung Dengan Pendekatan Kelembagaan Dalam Perspektif Pemantapan Pengelolaan Usahatani.” *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 32(2):87–102.
- Sarminah, S., Karyati, Karmini, J. Simbolon, and E. Tambunan. 2018. “Rehabilitation and Soil Conservation of Degraded Land Using Sengon (*Falcataria Moluccana*) and Peanut (*Arachis Hypogaea*) Agroforestry System.” *Biodiversitas* 19(1):222–228.
- Sarminingsih, A. 2007. “Evaluasi Kekritisn Lahan Daerah Aliran Sungai (DAS)

- Dan Mendesaknya Langkah-Langkah Konservasi Air.” *Jurnal Presipitasi* 2(1):8–14.
- Sarstedt, M., and J. H. Cheah. 2019. “Partial Least Squares Structural Equation Modeling Using SmartPLS: A Software Review.” *Journal of Marketing Analytics* 7(3):196–202.
- Sasi, D. 2016. “Perubahan Budaya Kerja Pertanian Lahan Kering Atoni Pah Meto Di Kabupaten Timor Tengah Utara.” *Paradigma: Jurnal Kajian Budaya* 6(2):145–164.
- Schultz, P. W. 2000. “New Environmental Theories: Empathizing With Nature: The Effects Of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues.” *Journal of Social Issues* 56(3):391–406.
- Semu, Y. D., U. Arsyad, and A. Umar. 2018. “Indikator Kinerja Dan Peran Stakeholder Dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Lisu.” *Jurnal Hutan Dan Masyarakat* 10(2):257–267.
- Sentana, Aso. 2008. *Key Resul Area*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Septiarti, S. W. 1994. “Transformasi Sosial Masyarakat Dalam Perspektif Strukturalisme – Fungsionalisme: Suatu Tinjauan Sosiologis.” *Cakrawala Pendidikan* 3(XIII):127–138.
- Setiawan, R. 2018. “Kajian Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kemitraan Dalam Bidang Agroforestri Di KPH Unit XIV Gedong Wani Provinsi Lampung.” Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Setyodarmodjo, S. 2002. *Daya Dan Pekerti Manusia Sesuai Ajaran Jawa*. Surabaya: Lembaga Javanologi.
- Silalahi, U. 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Vol. Cetakan Ke. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sinaini, L., and L. Iwe. 2020. “Bentuk Kegiatan Gotong Royong Dalam Aspek Pertanian Dan Sosial Budaya Di Kabupaten Muna (Studi Kasus Di Desa Langkoroni Kecamatan Maligano Kabupaten Muna).” *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian (JIMDP)* 5(2):74–78.
- Sirang, K., and S. Kadir. 2009. “Kajian Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Di DAS Batulicin Provinsi Kalimantan Selatan.” *Jurnal Hutan Tropis Borneo* 10(28):332–337.
- Siswanto, B. 1989. *Manajemen Tenaga Kerja*. Bandung: Sinar Baru.
- Soekanto, S., and B. Sulistyowati. 2013. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Edisi Revi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soekanto, Soejono. 2012. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soeparno, K., and L. Sandra. 2011. “Social Psychology: The Passion of Psychology.” *Buletin Psikologi* 19(1):16–28.
- Solihin, M. A. 2009. *Top Down-Bottom Up Planning Sebagai Alternatif Perencanaan Strategis Pembangunan Daerah Hinterland Secara Partisipatif (Kasus Studi Desa Cipelah Kecamatan Ciwidey Kabupaten Bandung)*. Jurusan Ilmu Tanah San Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjajaran.
- Sonhadji, A. 1996. *Teknik Pengumpulan Data Dan Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif*. Malang: Kalimsada Press.
- Sterberg, R. J. 2001. “Why Schools Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings.” *Education Psychologist* 36(4):227–45.
- Stern, P. C. 2000. “New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior.” *Journal of Social Issues* 56(3):407–424.
- Stringer, L. C., and M. S. Reed. 2007. “Land Degradation Assessment in

- Southern Africa: Integrating Local and Scientific Knowledge Bases.” *Land Degradation & Development* 18:99–116.
- Styger, E., H. M. Rakotondramasy, M. J. Pfeffer, E. C. M. Fernandes, and D. M. Bates. 2007. “Influence of Slash-and-Burn Farming Practices on Fallow Succession and Land Degradation in the Rainforest Region of Madagascar.” *Agriculture, Ecosystems and Environment* 119:257–269.
- Subagyo. 2012. “Pengembangan Nilai Dan Tradisi Gotong Royong Dalam Bingkai Konservasi Nilai Budaya.” *Indonesian Journal of Conservation* 1(1):61–68.
- Sudani, W., and I. K. Sumantra. 2017. “Analisis Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Pakerisan Ditinjau Dari Daya Dukung Biofisik Lahan.” *Makalah Ilmiah* 459–468.
- Sudarna, A. 2012. “Ketersediaan Benih & Bibit: Salah Satu Kunci Sukses Penanaman 1 Milyar Pohon.” *Rimba Indonesia* 49(Juli 2012):15–19.
- Sudarwanto, A. S. 2013. “Aspek Hukum Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.” Pp. 1–17 in *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Teknologi Pengelolaan DAS, Surakarta, 12 Juni 2013*.
- Sudaryono. 2002a. “Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu, Konsep Pembangunan Berkelanjutan.” *Jurnal Teknologi Lingkungan* 3(2):153–58.
- Sudaryono. 2002b. “Teknologi Usahatani Konservasi Terpadu Konsep Pembangunan Berbasis Keresasian Lingkungan.” *Jurnal Teknologi Lingkungan* 3(3):205–210.
- Suganda, E., Y. A. Yatmo, and P. Atmodiwirjo. 2009. “Pengelolaan Lingkungan Dan Kondisi Masyarakat Pada Wilayah Hilir Sungai.” *Makara, Sosial Humaniora* 13(2):143–153.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Cetakan Ke-4. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Manajemen, Pendekatan: Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, Penelitian Tindakan, Penelitian Evaluasi*. Cetakan Ke-3. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan Ke-27. Bandung: Alfabeta.
- Sundawati, L., and Sanudin. 2009. “Analisis Pemangku Kepentingan Dalam Upaya Pemulihan Ekosistem Daerah Tangkapan Air Danau Toba.” *JMHT* XV(3):102–108.
- Supardi, Imam. 2003. *Lingkungan Hidup Dan Kelestariannya*. Cetakan Ke-4. Bandung: PT Alumni.
- Suparwata, D. O., M. Arsyad, and M. S. Hamidun. 2019. “An Analysis of Public Participation on Critical Land, in Randangan Watershed, Pohuwato Regency.” *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)* 8(7):121–126.
- Suparwata, D. O., M. Arsyad, M. S. Hamidun, D. Rukmana, and M. I. Bahua. 2016. “Community Participation on Evaluation Stage in Critical Land Rehabilitation Program.” *Advances in Environmental Biology* 10(10):170–80.
- Suprayoga, D., Widiyanto, and K. Hairiah. 2011. *Pengertian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Supriatna, A., and D. Ismail. 2016. “Identifikasi Pemetaan Lahan Kritis DAS Pakerisan Berbasis Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Daya Dukung Lahan Berkelanjutan.” Pp. 447–61 in *Prosiding pada Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, UNMAS Denpasar, 29 – 30 Agustus 2016*.
- Suriadikusumah, A., N. D. Talkuputra, and E. Alemina. 2011. “Rancangan

- Pengembangan Kawasan Agropolitan Berdasarkan Karakteristik Lahan Di Kabupaten Aceh Besar.” *Bionatura-Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati Dan Fisik* 13(1):47–57.
- Susanti, R., D. Suwandono, and Mussadun. 2019. “Proses Partisipasi Penyusunan Desain Wisata Industri Batu Bata Di Desa Srimulyo, Kecamatan Gondang, Kabupaten Sragen.” *Jurnal Pasopati* 1(2):41–50.
- Susetyaningsih, A. 2012. “Pengaturan Penggunaan Lahan Di Daerah Hulu Das Cimanuk Sebagai Upaya Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Air.” *Jurnal Kontruksi* 10(1):1–8.
- Susilowati, W., B. Damianto, A. Nadjam, and I. Nurhayati. 2012. “Peran Serta Masyarakat Dalam Meningkatkan Kualitas Lingkungan Daerah Aliran Sungai Ciliwung.” *Poli-Teknologi* 11(1):55–64.
- Sutami. 2009. “Partisipasi Masyarakat Pada Pembangunan Prasarana Lingkungan Melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan (PPMK) Di Kelurahan Marunda Jakarta Utara.” Universitas Diponegoro, Semarang.
- Suwarno, E. 2011. “Program Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (RHL) Di Provinsi Riau Ditinjau Dari Dimensi Strategis Administrasi Publik.” *Jurnal Wahana Foresta* 4(1):1–11.
- Suyatno, S. 2011. “Revitalisasi Kearifan Lokal Sebagai Identitas Bangsa Di Tengah Perubahan Nilai Sosiokultural.” *Metasastra* 4(1):82–89.
- Syarif, M. S. 2021. “Efisiensi Biaya Dengan Pola Gotong Royong Pada Usaha Tani Tembakau Di Desa Lebeng Barat Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep Madura.” Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri KH Ahcmad Siddiq Jember.
- Tabachnick, B. G., and L. S. Fidell. 2013. *Using Multivariate Statistics (6rd Ed.)*. New York: Harper Collins.
- Tabba, S. 2013. “Kontribusi Faktor Dan Penyebab Kekritisn Sub DAS Biyonga Sebagai Hulu Danau Limboto.” *Info BPK Manado* 3(1):37–64.
- Tamba, I. M. 2011. “Kontribusi Kearifan Lokal Terhadap Konservasi Lahan Kritis.” *Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem* 1(1):1–15.
- Theresia, A., K. S. Andini, P. G. P. Nugraha, and T. Mardikanto. 2014. *Pembangunan Berbasis Masyarakat (Acuan Bagi Praktisi, Akademisi, Dan Pemerhati Pengembangan Masyarakat)*. Bandung: Alfabeta.
- Tjiptono, F., and Diana. 2001. *Total Quality Management*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Tresnadi, H. 2008. “Pengelolaan DAS Dengan Pendekatan Ekosistem.” *Jurnal Hidrosfir Indonesia* 3(2):95–104.
- Triwibowo, C., and M. E. Pusphandani. 2015. *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Twyman, C. 2000. “Participatory Conservation? Community-Based Natural Resource Management in Botswana.” *The Geographical Journal* 166(4):323–335.
- Uno, H. B. 2016. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahid, A. 2008. “Dinamika Kelompok Tani Pada Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Di DAS Bila Walanae Desa Lasiwala Kabupaten Sidrap.” *Jurnal Hutan Dan Masyarakat* 3(2):111–234.
- Wahyuningrum, N., and P. B. Putra. 2018. “Evaluasi Lahan Untuk Menilai Kinerja Sub Daerah Aliran Sungai Rawakawuk.” *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai* 2(1):1–16.
- Walangitan, H. D. 2014. “Perencanaan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (RHL) Berbasis Kemampuan Lahan Di Daerah Tangkapan Air (DTA) Danau Tondano.” *Jurnal Wasian* 1(2):45–56.

- Waryono, T. 2002. "Beberapa Aspek Pemberdayaan Perhutanan Sosial (Paparan Studi Kasus Kabupaten Sukabumi)." in *Makalah penunjang seminar Perhutanan Sosial LITBANG DEPHUTBUN, Hotel Salak Bogor; 17 Desember 2002*.
- Waskitho, N. T. 2014. "Model Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Subdas Ambang." *Jurnal Gamma* 9(2):73–76.
- Waskitojati, D., D. Kameo, and P. G. Wioso. 2019. "Tantangan Kebijakan Pembangunan Pertanian Dalam Masyarakat Subsisten: Analisis Kebijakan Revolusi Pertanian Kabupaten Sumba Barat Daya (SBD), NTT." *Agric: Jurnal Ilmu Pertanian* 31(2):159–176.
- Webler, T. 1999. "The Craft And Theory Of Public Participation: A Dialectical Process." *Journal of Risk Research* 2(1):55–71.
- Wetzels, M., and G. O. Schroder. 2009. "Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models : U SING PLS P ATH M ODELING FOR A SSESSING H IERARCHICAL C ONSTRUCT M ODELS : G UIDELINES AND EMPIRICAL." *MS Quartely* 33(1):177–195.
- Wibawa, A. 2014. "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Melalui Program Kebun Bibit Rakyat Di Desa Sumberrejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman." *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota* 10(2):187–196.
- Widarto. 2013. "Penelitian Ex Post Facto." in *Disampaikan Pada Kegiatan Pelatihan Metodologi Penelitian Pendidikan Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tanggal 27 S.D. 28 Juni 2013*.
- Widaty, C. 2020. "Perubahan Kehidupan Gotong Royong Masyarakat Pedesaan Di Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran." *Padaringan: Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi* 2(1):174–186.
- Widhiaksono, H. 2009. "Upaya Mempertahankan Kelestarian Hutan Dengan Memanfaatkan Kearifan Lokal Pada Masyarakat Desa Hutan." Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Widodo, E., and Hastuti. 2017. "Kearifan Lokal Dalam Mengelola Sumberdaya Lahan Pertanian Di Lembah Sungai Sileng Purba Kecamatan Borobudur." *Socia: Jurnal-Jurnal Ilmu Sosial* 4(1):1–18.
- Winata, A., and E. Yuliana. 2012. "Peran Polres Ciamis Dalam Penanggulangan Illegal Logging Di Wilayah Ciamis Melalui Program Pengelolaan Huta Bersama Masyarakat (PHBM)." *Mimbar* 28(1):65–76.
- Windani, and F. Nurul. 2016. "Menggunakan Metode Etnografi Dalam Penelitian Sosial." *Dimensi* 9(2):87–92.
- Yamin, S. 2023. *Olah Data Statistik: SMARTPLS 3 SMARTPLS 4 AMOS & STATA (Mudah & Praktis)*. Depok, Jawa Barat: PT. Dewangga Energi Internasional.
- Yona, S. 2006. "Metodologi: Penyusunan Studi Kasus." *Jurnal Keperawatan Indonesia* 10(2):76–80.
- Yonis, R. 2016. "Penguatan Partisipasi Masyarakat Dalam Perencanaan Pembangunan Pertanian (Studi Kasus Kabupaten Padang Pariaman)." *Jurnal Pembangunan Nagari* 1(2):71–88.
- Yuliantika, T., and D. Istiawan. 2017. "Implementasi Algoritma K-Modes Untuk Penentuan Prioritas Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai Berdasarkan Parameter Lahan Kritis." *URECOL, Universitas Muhammadiyah Magelang* 429–440.
- Yunardy, S., A. Kunarso, J. Harbi, D. Nugroho, W. Kamil, H. Sutanto, Y. Travolindra, H. Setiawan, and B. Haasler. 2017. *Pemetaan Lahan Terdegradasi Dan Penentuan Prioritas Areal Rehabilitasi Skala Lansekap Di KPHP Meranti – Provinsi, Provinsi Sumatera Selatan*. Palembang:

Biodiversity and Climate Change Project (BIOCLIME).

Yunus, R. 2013. "Transformasi Nilai-Nilai Budaya Lokal Sebagai Upaya Pembangunan Karakter Bangsa (Penelitian Studi Kasus Budaya Huyula Di Kota Gorontalo)." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 14(1):65–77.

Yunus, R. 2014. "Transformasi Nilai-Nilai Budaya Lokal Sebagai Upaya Pembangunan Karakter Bangsa." *Artikel Ilmiah* 67–79.

Yunus, R. 2014. *Nilai-Nilai Kearifan Lokal (Local Genius) Sebagai Penguat Karakter Bangsa: Studi Empiris Tentang Huyula*. Yogyakarta: Deepublish.

# LAMPIRAN-LAMPIRAN

## Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Lampiran 1.1 Kuesioner penelitian untuk informan penelusuran nilai huyula

### KUESIONER PENELITIAN

#### IMPLEMENTASI *HUYULA* PADA MASYARAKAT PEREABILITASI LAHAN KRITIS DI GORONTALO

OLEH

DEWA OKA SUPARWATA

NIM. P013191009



Hari/Tanggal :

Tempat :

PROGRAM STUDI S3 ILMU PERTANIAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2023

Di bawah ini merupakan bentuk kuesioner dengan model wawancara terbuka kepada informan dalam mengkaji nilai-nilai partisipasi huyula pada masyarakat perehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Pertanyaan ditampilkan sebagai pemandu awal dan dapat berkembang sejalan dengan informasi atau data yang informan berikan. Mohon untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian dengan baik dan benar. Berikut beberapa pertanyaan-pertanyaan untuk mengamati budaya huyula dan partisipasi dalam pengelolaan lahan kritis.

### **KARAKTERISTIK INFORMAN**

Nama :  
Umur : tahun  
Jenis kelamin : L/P\*)  
Pendidikan terakhir :  
Disiplin ilmu :  
Jabatan :  
Alamat :  
Nomor Telp/Hp :  
*Catatan: \*)coret yang tidak perlu*

Berikut pertanyaan pada setiap variabel penelitian:

### **SISTEM NILAI BERHUYULA**

1. Menurut saudara, apa sebenarnya sistem budaya huyula?
2. Bagaimana sejarah huyula pada masyarakat Gorontalo?
3. Apa saja bentuk/jenis huyula yang diterapkan masyarakat?
4. Apa saja nilai yang terkandung dalam berhuyula?
5. Bagaimana tujuan dan maksud penerapan nilai huyula tersebut?
6. Dalam masyarakat petani, apakah huyula tetap digunakan?
7. Jika iya, mengapa tetap digunakan?
8. Bagaimana nilai yang melekat pada masyarakat petani sehingga tetap menggunakan?
9. Bagaimana model hubungan sistem huyula dalam kehidupan petani?
10. Bagaimana huyula diterapkan dalam upaya menjaga lingkungan?
11. Apa saja bentuk kegiatan yang dilakukan untuk menjaga lahan pertanian dan lingkungan lestari?

### **SIKAP DAN PERILAKU BERHUYULA**

12. Bagaimana sikap masyarakat dalam berhuyula?
13. Bagaimana perilaku yang diterapkan masyarakat adanya sistem huyula?
14. Apakah dengan adanya huyula, semangat bersama tetap terjalin?
15. Apakah dengan huyula dapat memudahkan kegiatan rehabilitasi lahan kritis?
16. Mengapa masyarakat harus tetap menggunakan sistem huyula dalam melakukan rehabilitasi lahan kritis?
17. Sejauh ini, apakah perilaku masyarakat terlihat saling membutuhkan satu sama lain? Alasannya!
18. Apakah penyelesaian masalah rehabilitasi dilakukan dengan musyawarah? Alasannya!
19. Apakah masyarakat menunjukkan sikap berkorban untuk kepentingan bersama? Alasannya!

20. Apakah dengan huyula dapat meningkatkan sikap peduli terhadap rehabilitasi lahan kritis? Alasannya!
21. Apakah dengan huyula dapat meningkatkan kerjasama sosial masyarakat? Alasannya!

#### **PERSEPSI**

22. Menurut saudara, bagaimana budaya huyula dijadikan sebagai pembangunan dan perekat karakter petani dalam kegiatan rehabilitasi?
23. Menurut saudara, bagaimana perubahan nilai huyula dalam pengembangan sikap dan perilaku masyarakat petani?
24. Menurut saudara, bagaimana penggunaan sistem huyula dengan adanya sistem upah?
25. Menurut saudara, bagaimana huyula dapat memudahkan pekerjaan rehabilitasi?
26. Menurut saudara, bagaimana kesadaran masyarakat dengan sistem huyula?
27. Menurut saudara, bagaimana sistem berbalasan dalam implementasi huyula?
28. Menurut saudara, apakah penerapan huyula dapat memberikan keuntungan lebih? Alasannya!
29. Bagaimana motivasi masyarakat dalam melakukan sistem huyula?
30. Bagaimana kerjasama dan pola kemitraan yang ditimbulkan oleh masyarakat perahabilitasi dengan sistem huyula?
31. Apakah adanya huyula dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat perahabilitasi lahan kritis? alasannya!
32. Bagaimana nilai kebersamaan masyarakat dengan huyula?
33. Bagaimana kesadaran kepedulian masyarakat dalam rehabilitasi dengan penerapan huyula?

#### **TRANSFORMASI NILAI HUYULA**

34. Apakah saat ini budaya huyula mengalami transformasi / perubahan?
35. Jika ya, bagaimana bentuk perubahan tersebut?
36. Bagaimana transformasi huyula pada masyarakat perehabilitasi lahan kritis tersebut?
37. Apa saja faktor yang mempengaruhi perubahan nilai huyula?
38. Dalam masyarakat petani, apa saja perubahan yang terjadi?
39. Bagaimana tantangan dalam proses transformasi huyula ?
40. Apakah identitas sosial mempengaruhi perubahan huyula?
41. Jika ya, bagaimana itu mempengaruhi?
42. Apakah kesejahteraan sosial mempengaruhi sistem huyula?
43. Jika ya, bagaimana itu mempengaruhi?
44. Bentuk kegiatan apa saja yang masih dipertahankan masyarakat perehabilitasi akibat adanya perubahan huyula?
45. Bagaimana dampak yang ditimbulkan dengan adanya transformasi huyula?
46. Bagaimana seharusnya masyarakat menyikapi perubahan huyula tersebut?
47. Bagaimana strategi yang dapat diterapkan dalam menyikapi perubahan budaya huyula?
48. Bagaimana seharusnya upaya/peran pemerintah dan lembaga adat dalam menyikapi perubahan budaya huyula?

#### **MODERNISASI HUYULA**

49. Apakah terjadi modernisasi huyula pada masyarakat Gorontalo? Alasannya!
50. Bagaimana modernisasi huyula yang terjadi pada masyarakat Gorontalo?
51. Bagaimana perubahan sosial budaya masyarakat?

52. Bagaimana hubungan perubahan sosial budaya dalam pembangunan kaitannya dengan pengelolaan lahan kritis?
53. Bagaimana bentuk perubahan yang terjadi?
54. Bagaimana dampak modernisasi terhadap perubahan huyula?
55. Kegiatan-kegiatan apa saja yang menunjukkan adanya modernisasi huyula di masyarakat?
56. Di jaman serba digital ini, apakah perlu adanya modernisasi huyula? Alasannya!
57. Bagaimana budaya luar dapat mempengaruhi sistem huyula masyarakat?
58. Perilaku dan kegiatan apa saja yang mempengaruhi modernisasi sistem huyula?
59. Bagaimana masyarakat menyikapi modernisasi dalam huyula?

#### **PEMERTAHANAN HUYULA**

60. Bagaimana langkah dan upaya mempertahankan budaya huyula?
61. Bentuk kegiatan apa yang dapat dilakukan untuk mempertahankan huyula?
62. Bagaimana seharusnya sikap dan peran masyarakat dalam mempertahankan huyula?
63. Bagaimana peran tokoh adat dan lembaga adat dalam mempertahankan huyula?
64. Bagaimana peran pemerintah dalam mendukung pemertahanan huyula?
65. Bagaimana peran lembaga swasta dalam mendukung ketahanan huyula?
66. Bagaimana peran pemuda tani dalam mempertahankan huyula?

Lampiran 1.2 Kuesioner penelitian untuk mengkaji peran dan dukungan Stakeholder pada kegiatan rehabilitasi lahan kritis

## **KUESIONER PENELITIAN**

### **IMPLEMENTASI *HUYULA* PADA MASYARAKAT PEREABILITASI LAHAN KRITIS DI GORONTALO**

**OLEH**

**DEWA OKA SUPARWATA**

**NIM. P013191009**



Hari/Tanggal :

Tempat :

**PROGRAM STUDI S3 ILMU PERTANIAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2023**

Di bawah ini merupakan bentuk kuesioner dengan model wawancara terbuka peran stakeholder dalam pengelolaan rehabilitasi lahan kritis berbasis *huyula* di Kabupaten Gorontalo. Pertanyaan ditampilkan sebagai pemandu awal dan dapat berkembang sejalan dengan informasi atau data yang informan berikan. Mohon untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian dengan baik dan benar. Berikut beberapa pertanyaan-pertanyaan untuk mengamati peran stakeholder dalam pengelolaan lahan kritis.

### **KARAKTERISTIK RESPONDEN**

Nama :  
Umur : tahun  
Jenis kelamin : L/P\*)  
Pendidikan terakhir :  
Disiplin ilmu :  
Jabatan :  
Alamat :  
Nomor Telp/Hp :  
*Catatan: \*) coret yang tidak perlu*

Berikut pertanyaan pada variabel penelitian:

#### **KEAKURATAN KEBIJAKAN**

1. Bagaimana validitas data terkait rehabilitasi lahan kritis?
2. Bagaimana prosedur pembentukan kelompok tani perehabilitasi lahan kritis?
3. Bagaimana perencanaan kegiatan rehabilitasi?
4. Bagaimana pelaksanaan kegiatan rehabilitasi?
5. Bagaimana pengawasan/monitoring terhadap rehabilitasi lahan kritis?
6. Bagaimana evaluasi terkait rehabilitasi lahan kritis?

#### **OBJEKTIF DAN KOMPREHENSIF (KEADILAN)**

7. Bagaimana sistem sosialisasi dan penyuluhan yang dilakukan dalam kegiatan rehabilitasi?
8. Bagaimana sistem peninjauan dan penetapan kelompok tani perehabilitasi?
9. Bagaimana menyikapi benturan kepentingan dalam rehabilitasi lahan kritis?
10. Bagaimana penentuan kekritisian lahan pertanian?
11. Bagaimana pelayanan kepada masyarakat penerima program agar tercipta keadilan?
12. Apakah informasi dan data yang disampaikan kepada masyarakat telah sesuai? Alasannya!

#### **TERPUSAT**

13. Bagaimana pengendalian lahan kritis yang efektif di wilayah terkena dampak program rehabilitasi?
14. Bagaimana pengawasan di daerah / lokasi rehabilitasi lahan kritis?
15. Bagaimana evaluasi kinerja pengelolaan lahan kritis?

#### **KEFLEKSIBELAN DAN KETERPADUAN KEBIJAKAN**

16. Bagaimana intervensi pemerintah dalam program rehabilitasi?
17. Bagaimana sistem koordinasi antar pemangku kepentingan dalam rehabilitasi lahan kritis?
18. Bagaimana bentuk sinkronisasi program antar pemangku kepentingan dalam rehabilitasi lahan kritis?

19. Bagaimana kekuasaan dan kewenangan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis?
20. Bagaimana kewenangan adat dalam melakukan rehabilitasi lahan kritis?
21. Bagaimana peran lembaga swasta dan LSM dalam rehabilitasi?
22. Apakah pemerintah menerima masukan dan saran dari pihak lain dan diterapkan? Alasannya!

#### **PROSPEKTIF DAN OPERASIONAL (KEMANFAATAN)**

23. Bagaimana bentuk kegiatan yang dilakukan untuk menyamakan persepsi terkait rehabilitasi lahan kritis?
24. Bagaimana musyawarah yang dilakukan dalam menentukan kebijakan rehabilitasi?
25. Apakah aturan yang dibuat dapat diterapkan oleh masyarakat?, Jika ya, bagaimana penerapannya?
26. Bagaimana kebijakan rehabilitasi dapat diterima oleh masyarakat?

#### **KEARIFAN LOKAL**

##### **a. Menggaungkan Huyula Dalam Kebijakan**

27. Apakah kegiatan rehabilitasi menganut sistem gotong royong? Alasannya!
28. Apakah kebijakan rehabilitasi yang dilakukan menganut pemberdayaan masyarakat lokal? Alasannya!
29. Bagaimana Saudara menyikapi kearifan lokal huyula dalam rehabilitasi lahan kritis?
30. Apakah huyula menjadi bagian dari kebijakan untuk membangun kesadaran rehabilitasi? Alasannya!
31. Bagaimana peran para pihak dalam menyadarkan sikap berhuyula dalam rehabilitasi lahan?
32. Bagaimana peran para pihak menyikapi tantangan dominasi sistem upah dalam pemenuhan tenaga kerja di pertanian?

##### **b. Intervensi Pemertahanan Huyula Dalam Rehabilitasi**

33. Bagaimana pemerintah mendukung pemertahanan sistem huyula pada masyarakat perrehabilitasi?
34. Bagaimana kegiatan-kegiatan yang dilakukan yang mencerminkan budaya huyula pada program rehabilitasi?
35. Bagaimana peran pemerintah untuk melestarikan huyula?
36. Bagaimana peran lembaga adat dalam melestarikan huyula?
37. Generasi muda sebagai penerus budaya, bagaimana sistem pembinaan yang diberikan untuk mempertahankan huyula?

#### **PARTISIPATIF**

38. Bagaimana peran dan dukungan atau bentuk partisipasi para pihak dalam rehabilitasi lahan kritis pada aspek:
  - a. Perencanaan program?
  - b. Pelaksanaan program?
  - c. Monitoring program?
  - d. Evaluasi program?

#### **KELESTARIAN**

39. Bagaimana kebijakan model-model konservasi pengelolaan lahan kritis yang telah diterapkan oleh masyarakat?
40. Bagaimana upaya saudara untuk mendukung upaya pelestarian lahan kritis?

#### **PERTANYAAN KONTROL**

41. Apakah kegiatan rehabilitasi dapat dilanjutkan?
42. Saran apa yang direkomendasikan untuk perbaikan program rehabilitasi lahan kritis?

Lanjutan kuesioner untuk penilaian para aktor dalam memetakan kuadran stakeholder:

**A. PENGARUH DAN KEPENTINGAN AKTOR PADA EKSISTENSI HUYULA (GOTONG ROYONG) PADA KEGIATAN REHABILITASI LAHAN KRITIS**

Berikut adalah beberapa pertanyaan terhadap seberapa besar **PENGARUH DAN KEPENTINGAN** para Aktor dalam mempertahankan, melestarikan, mengimplementasikan gotong royong (huyula) dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo pada indikator/aspek: **KEBERSAMAAN, KEPEDULIAN, PEMBERDAYAAN, MOTIVASI, TANGGUNGJAWAB, & PERSATUAN**. Berikan skor penilaian Aktor terhadap atribut atau indikator pada implementasi huyula pada kegiatan RLK. Skor penilaian atribut memiliki rentang 1 sampai 10 (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10). Berikanlah penilaian terhadap besarnya Pengaruh dan Kepentingan pada masing-masing Aktor tersebut.

Berikan penilaian Bapak/Ibu terhadap **PENGARUH & KEPENTINGAN** Aktor pada berbagai indikator kegiatan berikut ini:

No	Nama Aktor	SKOR ATRIBUT (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)							Total Skor	SKOR ATRIBUT (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)							Total Skor
		PENGARUH								KEPENTINGAN							
		Kebersamaan	Kepedulian	Pemberdayaan	Kerjasama	Memotivasi	Tanggungjawab	Persatuan		Kebersamaan	Kepedulian	Pemberdayaan	Kerjasama	Memotivasi	Tanggungjawab	Persatuan	
1	BPDAS-HL Gorontalo																
2	UPT KPH WIL. VI Kab. Gorontalo																
3	DISTAN Kab. Gorontalo																
4	Dinas PU-PR Kab. Gorontalo																
5	BWS Wil. II Gorontalo																
6	BAPPEDA Kab. Gorontalo																
7	PENYULUH PERTANIAN																
8	PENYULUH KEHUTANAN																
9	DINAS LINGKUNGAN HIDUP & SDA																
10	LEMBAGA BURUNG INDONESIA																
11	PERGURUAN TINGGI																
12	LSM																
13	LEMBAGA ADAT GORONTALO																
14	KELOMPOK TANI PEREABILITASI																
15	FORUM DAS																

Catatan: Penilaian aktor ditujukan kepada aktor lain dan tidak dapat menilai diri sendiri/pada lembaga sendiri



Lampiran 1.3 Kuesioner untuk mengkaji model partisipasi huyula pada Masyarakat perehabilitasi lahan kritis di Gorontalo

**KUESIONER PENELITIAN**

**IMPLEMENTASI *HUYULA* PADA MASYARAKAT PEREABILITASI LAHAN  
KRITIS DI GORONTALO**

**OLEH**

**DEWA OKA SUPARWATA**

**NIM. P013191009**



Hari/Tanggal :

Tempat :

**PROGRAM STUDI S3 ILMU PERTANIAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2023**

## KARAKTERISTIK PETANI PEREABILITASI

Berikut ini adalah pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut karakteristik petani perehabilitasi lahan kritis. Data karakteristik petani dimaksud ialah yang dipengaruhi oleh faktor internal petani dan eksternal petani. Dimohonkan untuk memberi jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan benar dan jujur.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Nama	:
2	Berapa umur saat ini ( $X_{1.1}$ )	: Tahun
3	Jenis kelamin *)	: 1. Laki-laki      2. Perempuan
4	Pendidikan terakhir*) ( $X_{1.2}$ )	: Tidak tamat SD / SD / SMP / SMA sederajat / Perguruan Tinggi
5	Tahun lulus pendidikan terakhir	:
6	Luas lahan ( $X_{1.3}$ )	: Hektar
7	Status lahan*)	: 1. Milik sendiri 2. Garap 3. Sewa 4. Lainnya: .....
8	Pendapatan (Rp/Bulan) ( $X_{1.4}$ )	: Rp.
9	Sumber pendapatan	: 1. Pokok: 2. Sampingan:
10	Lama berusahatani ( $X_{1.5}$ )	: Tahun
11	Tanggung jawab keluarga ( $X_{1.6}$ )	: Orang
12	Jarak rumah ke lahan rehabilitasi	: Km
13	Status dalam kelompok	:
14	Alamat	:
15	Nomor telp/handphone	:

\*)pilih dan isi yang sesuai

## MOTIVASI ( $X_1$ )

Berikut merupakan pertanyaan yang menyangkut tentang motivasi petani dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan baik, benar dan jujur. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral/cukup setuju), 4(setuju), 5 (sangat setuju).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>Peningkatan Pengalaman (<math>X_{1.1}</math>):</b>						
1	Sebagai seorang petani, saya bekerja keras untuk mencapai tujuan usahatani.	1	2	3	4	5
2	Saya berusaha keras untuk mengetahui peluang-peluang usahatani di lahan kritis.	1	2	3	4	5
3	Saya melakukan pengecekan kesuburan tanah pada setiap pertanaman.	1	2	3	4	5

4	Saya selalu ingin mengetahui tingkat kekritisn lahan dalam usahatani.	1	2	3	4	5
5	Saya berusaha untuk mengikuti kegiatan pengelolaan lahan kritis yang dianjurkan pemerintah.	1	2	3	4	5
6	Saya berupaya menerapkan kaidah konservasi dalam upaya rehabilitasi lahan kritis.	1	2	3	4	5
7	Saya membandingkan perkembangan lahan pertanaman rehabilitasi dengan kelompok lain, untuk mengetahui kekurangannya.	1	2	3	4	5
8	Saya berupaya mengikuti setiap kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pembinaan yang dilakukan pemerintah/PPL dalam rehabilitasi.	1	2	3	4	5
9	Sebagai petani, saya melakukan manajemen pengelolaan lahan kritis sesuai dengan tahapan yang dianjurkan pemerintah.	1	2	3	4	5
10	Saya selalu berusaha membangkitkan dan mengajak kelompok masyarakat lain dalam pengelolaan lahan kritis.	1	2	3	4	5
11	Saya berusaha selalu berhuylu dalam meringankan pekerjaan kelompok dalam rehabilitasi.	1	2	3	4	5
<b>Pengembangan potensi diri (X<sub>1,2</sub>):</b>						
12	Saya berusaha untuk mengetahui kemajuan kegiatan rehabilitasi lahan kritis yang dilakukan.	1	2	3	4	5
13	Saya yakin dengan bekerja keras menjamin masa depan lahan pertanian	1	2	3	4	5
14	Saya yakin dengan kemampuan yang dimiliki dapat merehabilitasi lahan kritis.	1	2	3	4	5
15	Saya berusaha belajar, tidak segan bertanya kepada petugas dan melihat kekurangan dalam merehabilitasi.	1	2	3	4	5
16	Saya selalu terbuka dan luwes menerima saran, kritik dalam rehabilitasi lahan kritis.	1	2	3	4	5
17	Saya berupaya dengan benar dalam mengelola lahan kritis.	1	2	3	4	5
18	Saya memiliki rasa tanggungjawab penuh terhadap pengeolaan lahan kritis.	1	2	3	4	5
19	Saya bekerja secara tim / kelompok untuk memudahkan pengelolaan lahan kritis.	1	2	3	4	5
20	Saya mampu menggunakan sarana dan prasarana yang tersedia dengan baik.	1	2	3	4	5
21	Saya terampil dalam melakukan rehabilitasi lahan kritis.	1	2	3	4	5
22	Saya berupaya memberikan pendapat dan solusi dalam pengelolaan lahan kritis.	1	2	3	4	5
<b>Mendapat Pengakuan (X<sub>1,3</sub>):</b>						
23	Saya dapat diberikan kedudukan yang lebih baik karena kinerja saya dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
24	Saya mendapat pengakuan dari pemerintah (daerah, desa) dan lembaga swasta terkait keseriusan saya dalam merehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5

25	Saya mendapat pengakuan dari lembaga swadaya masyarakat, lembaga adat, dan pemerhati lingkungan dalam merehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
26	Saya memperoleh penghargaan dari pemerintah apabila saya berhasil dalam merehabilitasi lahan kritis.	1	2	3	4	5
27	Saya diberikan mandat untuk mengelola lahan kritis sesuai dengan kemampuan dan anjuran pemerintah	1	2	3	4	5
28	Saya lebih dilibatkan dalam memberikan pandangan pelestarian lahan kritis karena keseriusan saya merehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
29	Saya diakui sebagai masyarakat teladan dan ulet dalam rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
30	Saya memperoleh pengakuan untuk menggerakkan kembali budaya gotong royong masyarakat sebagai bentuk upaya kerjasama sosial dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Memperoleh penghasilan (X<sub>1,4</sub>):</b>						
31	Saya memperoleh tambahan dana rehabilitasi dari pihak-pihak terkait untuk kelancaran kegiatan	1	2	3	4	5
32	Adanya kegiatan rehabilitasi lahan kritis mampu memberikan penghasilan diperoleh dari penjualan bibit tanaman yang jumlahnya telah berlebih	1	2	3	4	5
33	Saya memperoleh keuntungan dari penerapan pola kombinasi tanaman dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
34	Kegiatan rehabilitasi sangat menguntungkan bagi saya sebagai seorang petani	1	2	3	4	5
35	Adanya rehabilitasi dapat meningkatkan kesuburan tanah, dan dapat meningkatkan produksi/hasil tanaman	1	2	3	4	5
36	Adanya rehabilitasi lahan kritis meningkatkan keuntungan dan sumbangsih lingkungan yang nyaman, asri, dan udara segar	1	2	3	4	5
<b>Kebutuhan bersosial dan berprestasi (X<sub>1,5</sub>):</b>						
37	Melalui kegiatan rehabilitasi saya dapat berkomunikasi dengan masyarakat lain dalam menentukan pola rehabilitasi yang sesuai	1	2	3	4	5
38	Saya selalu diberikan ijin dan ruang untuk bertukar pikiran, memberikan saran, pendapat antara masyarakat dan pemerintah	1	2	3	4	5
39	Hubungan saya dengan sesama kelompok tani, adat, lembaga swasta dan pemerintah terjalin dengan baik	1	2	3	4	5
40	Kegiatan rehabilitasi membuat saya lebih mudah berinteraksi dan tidak mengalami kesulitan dalam melakukan hubungan sosial	1	2	3	4	5
41	Saya dapat melakukan akses informasi teknologi	1	2	3	4	5

	konservasi lahan kritis dengan mudah					
42	Kegiatan rehabilitasi menjadi tempat bagi saya untuk dapat mengasah kemampuan diri	1	2	3	4	5
43	Kegiatan rehabilitasi memberikan kesempatan bagi saya untuk dapat meningkatkan prestasi dalam bertani	1	2	3	4	5
44	Keuletan dan keberhasilan saya dalam mengembalikan lahan menjadi produktif merupakan suatu bukti prestasi yang saya buat	1	2	3	4	5
45	Saya tidak mengalami kesulitan untuk berprestasi karena lingkungan dimana saya bertani menuntut seseorang untuk berlomba-lomba untuk membuat prestasi yang baik	1	2	3	4	5

### **KERJASAMA DAN KEMITRAAN (X<sub>2</sub>)**

Berikut merupakan pertanyaan yang menyangkut tentang kerjasama dan kemitraan dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan baik, benar dan jujur. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral/cukup setuju), 4 (setuju), 5 (sangat setuju).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>Kepentingan yang Sama (X<sub>2.1</sub>):</b>						
1	Saya dan kelompok tani memiliki kepentingan dan target yang sama dalam rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
2	Saya dan pemerintah (daerah dan desa ) memiliki target yang sama dalam merehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
3	Saya dan lembaga swasta dan lembaga swadaya masyarakat memiliki dimensi kepentingan yang sama terhadap kelestarian lahan kritis	1	2	3	4	5
4	Saya dan lembaga adat memiliki kepentingan yang sama dalam membangkitkan huyula pada kegiatan rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
5	Saya dan kelompok tani memiliki target yang sama dalam menyediakan bibit tanaman untuk rehabilitasi	1	2	3	4	5
6	Saya dan kelompok tani memiliki target luas lahan yang akan direhabilitasi	1	2	3	4	5
7	Saya dan kelompok tani memiliki kepentingan yang sama untuk memetik sebanyak-banyaknya keuntungan ekonomi, sosial dan lingkungan dari rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Saling pengertian (X<sub>2.2</sub>):</b>						

8	Saya bersama kelompok membangun komunikasi dua arah dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
9	Saya diberikan kepercayaan oleh anggota kelompok tani, dan saya juga menaruh kepercayaan kepada mereka	1	2	3	4	5
10	Saya percaya bahwa teman kelompok saya memberikan pelayanan yang terbaik	1	2	3	4	5
11	Saya selalu membantu dan anggota kelompok juga balas membantu ketika saya melakukan pekerjaan	1	2	3	4	5
12	Saya selalu menghargai anggota kelompok lain	1	2	3	4	5
13	Saya memberikan kesempatan kepada anggota kelompok untuk dapat berkontribusi penuh dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
14	Saya memahami perasaan satu sama lain dalam keterbukaan, gotong royong dan pengelolaan kelompok rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Keadilan (X<sub>2,3</sub>):</b>						
15	Saya selalu dilibatkan dalam setiap event dan momen kegiatan kelompok, baik yang dilakukan oleh pemerintah dan atau lembaga adat	1	2	3	4	5
16	Distribusi dana yang dikelola oleh kelompok selalu digunakan secara merata dan atas musyawarah kelompok	1	2	3	4	5
17	Pembagian kerja oleh setiap anggota kelompok selalu merata	1	2	3	4	5
18	Prosedur yang diterapkan dalam rehabilitasi telah merangkul semua anggota kelompok tani	1	2	3	4	5
19	Saya dan anggota lain diberlakukan sama dalam kelompok tani rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Tujuan yang sama (X<sub>2,4</sub>):</b>						
20	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah memiliki upaya yang sama untuk memulihkan kembali lahan kritis	1	2	3	4	5
21	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah berupaya mempertahankan lahan produktif diwilayah daerah aliran sungai	1	2	3	4	5
22	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah berupaya meningkatkan fungsi lahan dan hutan dengan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
23	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah berupaya meningkatkan keuntungan ekonomi, sosial dan lingkungan dengan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
24	Saya dan kelompok tani bersama-sama membangun kebun bibit untuk merehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
25	Saya bersama kelompok bersama-sama membangkitkan kembali gotong royong dalam merehabilitasi lahan yang telah kritis	1	2	3	4	5
26	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah mempunyai sasaran yang sama	1	2	3	4	5

	dalam menumbuhkan semangat nasional merehabilitasi lahan kritis					
27	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah memiliki sasaran yang sama dalam mengembalikan kelestarian daerah aliran sungai	1	2	3	4	5
28	Saya bersama anggota kelompok dan pemerintah memiliki sasaran yang sama untuk meningkatkan daerah tangkapan, resapan, dan tampungan air dengan aktivitas rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
<b>Saling membantu dan berkontribusi (X<sub>2.5</sub>):</b>						
29	Saya saling membantu sesama anggota dalam kelompok tani perehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
30	Saya turut serta memecahkan masalah dalam kelompok perehabilitasi lahan kritis, sehingga mencapai kesepakatan	1	2	3	4	5
31	Saya menghargai kontribusi setiap anggota kelompok tani dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
32	Saya beserta anggota kelompok mengambil giliran dan berbagi tugas dalam aktivitas rehabilitasi	1	2	3	4	5
33	Saya selalu berada dalam kelompok kerja saat kegiatan rehabilitasi direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi	1	2	3	4	5
34	Saya selalu mengerjakan tugas yang telah menjadi tanggungjawab dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
35	Saya mendorong anggota kelompok lain untuk berpartisipasi dalam meringankan pekerjaan kelompok perehabilitasi	1	2	3	4	5
36	Saya berupaya menyelesaikan tugas pekerjaan tepat waktu dan tepat sasaran dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Saling melayani (X<sub>2.6</sub>):</b>						
37	Saya memiliki kewajiban untuk melayani secara tulus untuk membangun kelompok yang handal dalam rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
38	Saya mengutamakan kepentingan kelompok ketimbang kepentingan pribadi dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
39	Saya memiliki kerendahan hati dan tidak serakah dalam setiap pekerjaan sesama anggota kelompok tani perehabilitasi	1	2	3	4	5
40	Saya selalu membalas, membantu dan meringankan beban pekerjaan anggota lain bila telah datang gilirannya	1	2	3	4	5
<b>Tanggung Jawab (X<sub>2.7</sub>):</b>						
41	Saya selalu mengerjakan pekerjaan rehabilitasi dengan baik berdasarkan kesepakatan kelompok	1	2	3	4	5
42	Saya bertanggung jawab kepada setiap pekerjaan yang saya lakukan	1	2	3	4	5
43	Saya selalu melaksanakan giliran gotong royong sesuai dengan jadwal yang telah disepakati pada musyawarah kelompok	1	2	3	4	5

44	Saya selalu mengerjakan pekerjaan kelompok secara bersama-sama untuk meringankan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
45	Saya memiliki tanggung jawab dalam merencanakan rehabilitasi dengan baik dan benar	1	2	3	4	5
46	Saya memiliki kewajiban untuk melaksanakan setiap tahapan pekerjaan dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
47	Saya memiliki kewajiban untuk memantau dan memberikan informasi terkait perkembangan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
48	Saya memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan secara berkelanjutan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5

### PEMBERDAYAAN (X<sub>3</sub>)

Berikut merupakan pertanyaan yang menyangkut tentang pemberdayaan dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan baik, benar dan jujur. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral/cukup setuju), 4(setuju), 5 (sangat setuju).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>Akses ke informasi rehabilitasi (X<sub>3.1</sub>):</b>						
1	Selama ini ketersediaan informasi terkait rehabilitasi lahan kritis mudah saya peroleh dari berbagai pihak	1	2	3	4	5
2	Saya memperoleh informasi kelompok tani dengan cepat	1	2	3	4	5
3	Saya memperoleh informasi pengelolaan pembibitan dengan mudah dan cepat	1	2	3	4	5
4	Memperoleh informasi dana rehabilitasi dengan mudah	1	2	3	4	5
5	Memperoleh informasi pengelolaan rehabilitasi baik tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dengan cepat dan mudah	1	2	3	4	5
6	Memperoleh akses informasi ke pemerintah terkait pelayanan rehabilitasi dengan mudah dan cepat	1	2	3	4	5
7	Saya dengan cepat mengerti dan memahami informasi yang saya diterima	1	2	3	4	5
8	Saya menerima manfaat dari informasi rehabilitasi yang diberikan	1	2	3	4	5
9	Menurut saya informasi rehabilitasi dapat meningkatkan fungsi lahan menjadi produktif dan dapat dimanfaatkan untuk usahatani	1	2	3	4	5
10	Saya memperoleh jawaban informasi terkait	1	2	3	4	5

	kendala da permasalahan dalam rehabilitasi dengan baik					
<b>Peningkatan peran serta (X<sub>3.2</sub>):</b>						
11	Saya mendukung pemerintah dalam program rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
12	Saya ikut memberikan penguatan, masukan, dan arahan kepada masyarakat lain terkait rehablitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
13	Saya menerima dan menyambut baik adanya kegiatan pendampingan dalam rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
14	Saya melakukan perencanaan dengan matang dalam uapaya penyiapan bibit dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
15	Saya turut serta melakukan penanaman pohon/bibit di areal lahan rehabilitasi	1	2	3	4	5
16	Saya ikut memanfaatkan hasil untuk kebutuhan ekonomi melalui hasil pohon dan pola pertanaman terintegrasi	1	2	3	4	5
17	Saya ikut mencegah bila ada pihak-pihak yang akan merusak areal rehabilitasi, dan melakukan perambahan hutan kembali	1	2	3	4	5
18	Saya selalu mejadi contoh dalam melakukan gotong royong pada kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
19	Saya turut mendorong lembaga adat dalam melakukan pertanaman di lahan kritis dengan memanfaatkan jenis tanaman lokal	1	2	3	4	5
20	Saya ikut berperan dalam memberikan saran perbaikan dalam evaluasi kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Kontrol sosial (X<sub>3.3</sub>):</b>						
21	Mematuhi arahan dan bimbingan dari pemerintah untuk merehabilitasi lahan	1	2	3	4	5
22	Mengikuti arahan penyuluh / PPL dalam pengelolaan lahan kritis	1	2	3	4	5
23	Saling mengingatkan dan melaksanakan penanaman pohon di areal lahan kritis	1	2	3	4	5
24	Mengikuti larangan pemerintah untuk tidak merusak hutan dan lahan, dan menggunakan sesuai arahan penggunaan lahan	1	2	3	4	5
25	Saya melaksanakan kegiatan rehabilitasi dengan penuh tanggung jawab	1	2	3	4	5
26	Tidak melakukan penyalahgunaan lahan pertanian dengan tidak bijaksana untuk mengurangi meluasnya lahan kritis	1	2	3	4	5
27	Melakukan pertanaman sesuai dengan kesepakatan kelompok, pemerintah dan lembaga adat	1	2	3	4	5
28	Saling mendorong dan mengingatkan untuk meningkatkan huyula dan koordinasi dengan pihak terkait dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
29	Berupaya menegur dan memberikan arahan kepada masyarakat lain yang tidak mengindahkan kekritisn lahan	1	2	3	4	5

30	Saya selalu bisa menerima saran, kritik dan pendapat dalam upaya rehabilitasi	1	2	3	4	5
31	Memperoleh penghargaan bila saya melakukan rehabilitasi dengan baik dan berhasil	1	2	3	4	5
<b>Kesetaraan (X<sub>3.4</sub>):</b>						
32	Memperoleh perlakuan yang sama terhadap pelayanan pemerintah dalam program rehabilitasi	1	2	3	4	5
33	Memperoleh akses yang sama pada penyuluhan rehabilitasi	1	2	3	4	5
34	Mendapat bimbingan dan pendampingan yang sama dari petugas	1	2	3	4	5
35	Diperlakukan sama dalam setiap tahapan rehabilitasi (perencanaan, pelaksanaan, evaluasi)	1	2	3	4	5
36	Diberikan kesempatan sama dalam menyampaikan usul dan pendapat dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
37	Memperoleh manfaat yang sama dari program rehabilitasi yang dilakukan	1	2	3	4	5
38	Memperoleh kontrol yang sama dari pemerintah dan lembaga adat untuk keberlanjutan rehabilitasi	1	2	3	4	5
39	Diperlakukan sama dalam peran serta pada kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Peningkatan kapasitas (X<sub>3.5</sub>):</b>						
40	Melalui kegiatan rehabilitasi saya mengetahui kebijakan pengelolaan lahan kritis	1	2	3	4	5
41	Saya menjadi memahami peraturan tentang rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
42	Saya menjadi memahami manajemen dan tahapan pengelolaan lahan kritis	1	2	3	4	5
43	Saya menjadi mengetahui pengelolaan pembiayaan untuk kebutuhan rehabilitasi	1	2	3	4	5
44	Saya menjadi memahami teknik-teknik konservasi pada lahan kritis	1	2	3	4	5
45	Saya menjadi mengetahui kemitraan yang mesti dibangun dalam mensukseskan rehabilitasi	1	2	3	4	5
46	Melalui kegiatan rehabilitasi saya jadikan media belajar dalam mengelola lingkungan lesatri	1	2	3	4	5
47	Saya menjadi memahami dan mengetahui implementasi partisipasi yang adil dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
48	Saya menjadi mengetahui keberlanjutan manfaat dari program rehabilitasi	1	2	3	4	5
49	Saya menjadi memahami kapasitas individu saya (kemampuan, kesempatan, kemauan) dalam merehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
50	Saya menjadi petani profesional dalam merehabilitasi lahan kritis melalui pelatihan, penyuluhan dan pendampingan yang diterima	1	2	3	4	5
<b>Tingkat kemandirian masyarakat (X<sub>3.6</sub>):</b>						
51	Saya selalu bertanggung jawab atas semua	1	2	3	4	5

	tahapan kegiatan rehabilitasi lahan kritis					
52	Saya mampu menyediakan kebutuhan bibit secara mandiri	1	2	3	4	5
53	Saya mampu menyelesaikan kegiatan rehabilitasi dengan baik sesuai prosedur proses	1	2	3	4	5
54	Saya memiliki rasa percaya diri untuk mengerjakan program rehabilitasi	1	2	3	4	5
55	Saya memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam mengelola rehabilitasi (merencanakan, menanam, dan memonev)	1	2	3	4	5
56	Saya memiliki inisiatif dalam menghasilkan ide rehabilitasi	1	2	3	4	5
57	Saya memiliki kemampuan untuk berfikir dan bertindak kreatif dalam mengatasi kendala lapangan yang ditemui dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
58	Saya mampu mengatasi masalah berdasarkan kemampuan diri	1	2	3	4	5
59	Saya memiliki sikap dan tindakan untuk melakukan rehabilitasi secara berkelanjutan	1	2	3	4	5
60	Saya mampu beradaptasi dengan baik secara sosial, budaya dalam menjaga lingkungan lestari	1	2	3	4	5

#### KEBERSAMAAN (X<sub>4</sub>)

Berikut merupakan pertanyaan yang menyangkut tentang kebersamaan dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan baik, benar dan jujur. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral/cukup setuju), 4 (setuju), 5 (sangat setuju).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>Kebutuhan saling bersama (X<sub>4.1</sub>):</b>						
1	Saya memiliki kesediaan untuk membantu dalam setiap pekerjaan dalam rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
2	Saya dapat menerima dan memberi pengaruh dari anggota kelompok	1	2	3	4	5
3	Saya merasa rugi bila pekerjaan rehabilitasi tidak dilaksanakan secara bersama-sama	1	2	3	4	5
4	Saya selalu mengerjakan pekerjaan bersama-sama anggota kelompok	1	2	3	4	5
5	Saya berhati-hati mengutarakan pendapat untuk mempertahankan hubungan antar anggota kelompok	1	2	3	4	5
6	Saya lebih suka untuk bekerjasama dari pada harus bersaing dalam melakukan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5

7	Saya dapat mengatasi kekakuan interaksi kelompok dan rasa takut untuk gagal dalam tahapan rehabilitasi	1	2	3	4	5
8	Saya berupaya menunjukkan tingkah laku kepemimpinan dan merangkul anggota kelompok, menghindari perselisihan kelompok	1	2	3	4	5
<b>Kebutuhan saling berbalasan (X<sub>4.2</sub>):</b>						
9	Saya selalu membantu pekerjaan orang lain sebagai balasan dari pekerjaan saya	1	2	3	4	5
10	Saya memiliki kelekatan emosional dengan anggota kelompok untuk saling membalas-balas pekerjaan	1	2	3	4	5
11	Saya membuat dukungan saling memenuhi sehingga sesama kelompok saling berhubungan dan semakin dekat	1	2	3	4	5
12	Saya merasa anggota kelompok satu sama lain penting untuk hadir dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
13	Saya akan merasa dirugikan bila anggota lain tidak memiliki kesempatan yang sama pada giliran pekerjaan rehabilitasi di lahan saya	1	2	3	4	5
<b>Kebutuhan melengkapi dan memenuhi (X<sub>4.3</sub>):</b>						
14	Saya selalu memberikan masukan kepada anggota lain bila terjadi kekurangan dan kendala rehabilitasi	1	2	3	4	5
15	Saya dapat melengkapi kekurangan anggota lain baik moril dan materil	1	2	3	4	5
16	Saya selalu dapat memenuhi hasil keputusan kelompok yang telah disepakati	1	2	3	4	5
17	Saya bersedia menggantikan anggota kelompok lainnya yang berhalangan bila dibutuhkan	1	2	3	4	5
<b>Keterbukaan diri (X<sub>4.4</sub>):</b>						
18	Saya selalu bersedia untuk membuka diri kepada anggota kelompok rehabilitasi	1	2	3	4	5
19	Saya selalu bereaksi jujur dalam setiap tahapan manajemen pengelolaan lahan kritis	1	2	3	4	5
20	Saya bersikap objektif dalam melakukan kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
21	Saya bersikap profesional dalam kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
22	Saya berupaya memahami diri sendiri baik kelebihan dan kekurangan saya	1	2	3	4	5
23	Saya berupaya memahami anggota kelompok lainnya dalam aktivitas rehabilitasi	1	2	3	4	5
24	Saya selalu percaya kepada semua anggota kelompok bahwa kerjasama dalam rehabilitasi ini akan dapat berjalan	1	2	3	4	5

### **KEPEDULIAN (X<sub>5</sub>)**

Berikut merupakan pertanyaan yang menyangkut tentang kepedulian dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu

dengan baik, benar dan jujur. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral/cukup setuju), 4(setuju), 5 (sangat setuju).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>Usaha mengetahui persoalan (X<sub>5.1</sub>):</b>						
1	Meskipun tidak disampaikan saya berupaya mencari informasi terkait rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
2	Saya berupaya memotret permasalahan kelompok per rehabilitasi	1	2	3	4	5
3	Saya memediasi anggota kelompok untuk dapat menyampaikan pendapat dan hal-hal yang dibutuhkan dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
4	Saya berupaya menelusuri kendal anggota lain dalam kegiatan rehbaailitasi	1	2	3	4	5
5	Saya berusaha memfasilitasi ketidaksinkronan kebutuhan masyarakat per rehabilitasi dengan ketersediaan bantuan sarana prasarana pemerintah	1	2	3	4	5
6	Saya selalu bertanya terkait kebutuhan masyarakat dan upaya pemerintah dalam merehabilitasi lahan	1	2	3	4	5
<b>Kesempatan hadir (X<sub>5.2</sub>):</b>						
7	Saya memiliki waktu dalam melakukan persiapan program rehabilitasi	1	2	3	4	5
8	Saya memiliki kesempatan untuk mengikuti kegiatan sosialisasi dan penyuluhan yang diberikan petugas/PPL	1	2	3	4	5
9	Saya dapat hadir pada setiap acara musyawarah penentuan rencana aksi rehabilitasi	1	2	3	4	5
10	Saya memiliki kemauan untuk ikut mendampingi petugas/PPL dalam melakukan kunjungan lapangan dan monitoring	1	2	3	4	5
11	Saya pasti ikut dan hadir dalam kegiatan gotong royong secara bergantian untuk setiap tahapan rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Kemampuan bertindak/melakukan (X<sub>5.3</sub>):</b>						
12	Tanpa ada instruksi dan perintah saya dapat mengerjakan kegiatan rehabilitasi lahan	1	2	3	4	5
13	Saya mampu melakukan pembibitan meskipun tanpa didampingi petugas	1	2	3	4	5
14	Keterampilan yang saya miliki telah cukup dalam melakukan pengelolaan lahan kritis	1	2	3	4	5
15	Melalui inisiatif saya mampu melaksanakan penanaman dan melakukan semua tahapan budidayanya	1	2	3	4	5
16	Dengan membaca buku petunjuk saya mampu melakukan monitoring rehabilitasi lahan	1	2	3	4	5
17	Meskipun tanpa pendampingan saya mampu	1	2	3	4	5

	memecahkan masalah dan kendala rehabilitasi					
<b>Pemberian solusi (X<sub>5.4</sub>):</b>						
18	Saya selalu meluruskan pernyataan yang keliru terhadap kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
19	Saya selalu mengidentifikasi berbagai unsur kepentingan dan mencari jalan tengah untuk memperoleh kesepakatan bersama	1	2	3	4	5
20	Saya berupaya menyusun model solusi untuk menghindari konflik kepentingan	1	2	3	4	5
21	Saya menggunakan strategi yang sesuai dalam menyelesaikan masalah rehabilitasi	1	2	3	4	5
22	Saya berusaha menginterpretasi atau menjelaskan persoalan yang ada dan memberikan gambaran jawabannya	1	2	3	4	5

### **PARTISIPASI MASYARAKAT (Y<sub>1</sub>)**

Berikut merupakan pertanyaan yang menyangkut tentang partisipasi huyula masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Bentuk partisipasi ini merupakan bentuk manajemen pengelolaan dari aspek perencanaan, pelaksanaan dan monitoring-evaluasi. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan baik, benar dan jujur. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (tidak terlibat), 2 (kurang terlibat), 3 (cukup terlibat), 4 (selalu terlibat), 5 (banyak terlibat). Berikut pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut partisipasi pengelolaan lahan kritis.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>Partisipasi pada Perencanaan (Y<sub>1.1</sub>):</b>						
1	Identifikasi masalah lahan kritis	1	2	3	4	5
2	Penentuan lokasi tanam	1	2	3	4	5
3	Penentuan luas lahan	1	2	3	4	5
4	Penentuan rancangan fisik/model persemaian	1	2	3	4	5
5	Penentuan jenis bibit tanaman	1	2	3	4	5
6	Penentuan bangunan sipil teknis	1	2	3	4	5
7	Pembentukan kelompok tani	1	2	3	4	5
8	Penentuan dana rehabilitasi dan iuran kelompok	1	2	3	4	5
9	Penyiapan tempat musyawarah, penyuluhan dan sosialisasi	1	2	3	4	5
10	Memberikan usulan/pendapat dalam perencanaan	1	2	3	4	5
11	Penentuan rencana pola usahatani di lahan kritis	1	2	3	4	5
<b>Partisipasi pada Pelaksanaan (Y<sub>1.2</sub>):</b>						
12	Identifikasi masalah	1	2	3	4	5
13	Pemancangan batas lokasi	1	2	3	4	5

14	Pembersihan di lapangan / lahan	1	2	3	4	5
15	Pengolahan lahan untuk pertanaman	1	2	3	4	5
16	Membuat jalan masuk ke lokasi	1	2	3	4	5
17	Mobilisasi bahan dan peralatan persemaian	1	2	3	4	5
18	Pembuatan bedeng-bedeng persemaian dan selokan	1	2	3	4	5
19	Pembuatan naungan	1	2	3	4	5
20	Pembuatan jalan pemeriksaan bibit	1	2	3	4	5
21	Pembuatan tempat penampungan air	1	2	3	4	5
22	Pengisian tanah pada kantong bibit	1	2	3	4	5
23	Penaburan benih pada bedengan tabur	1	2	3	4	5
24	Penyapihan bibit	1	2	3	4	5
25	Pengaturan kantong bibit pada bedeng persemaian	1	2	3	4	5
26	Penyulaman pada bibit-bibit yang mati	1	2	3	4	5
27	Penyiraman tanaman secara periodik	1	2	3	4	5
28	Pemupukan bibit dalam bedengan	1	2	3	4	5
29	Penyiangan bibit di persemaian	1	2	3	4	5
30	Penyiapan bibit yang siap disalurkan	1	2	3	4	5
31	Pemindahan bibit dari bedengan ke tempat penampungan sementara (sebelum diangkut)	1	2	3	4	5
32	Penyaluran bibit ke lokasi rehabilitasi	1	2	3	4	5
33	Penentuan jarak tanam	1	2	3	4	5
34	Pembuatan lubang tanam	1	2	3	4	5
35	Penaburan pupuk dasar	1	2	3	4	5
36	Penanaman bibit di lokasi rehabilitasi	1	2	3	4	5
37	Pemeliharaan bibit setelah ditanam	1	2	3	4	5
38	Penyiangan tanaman	1	2	3	4	5
39	Pemupukan tanaman	1	2	3	4	5
40	Penyiraman tanaman	1	2	3	4	5
41	Penyulaman tanaman	1	2	3	4	5
42	Pengendalian hama dan penyakit tanaman	1	2	3	4	5
43	Pembuatan saluran dan bangunan teknis konservasi	1	2	3	4	5
44	Memberikan sumbangan dana rehabilitasi	1	2	3	4	5
<b>Partisipasi pada Monitoring dan Evaluasi (Y<sub>1.3</sub>):</b>						
45	Mengikuti pertemuan setiap periode tertentu	1	2	3	4	5
46	Memberikan pendapat dalam monitoring terkait kemajuan, kendala, dan progres rehabilitasi	1	2	3	4	5
47	Melakukan pemantauan/pengecekan secara berkala ke areal pertanaman	1	2	3	4	5
48	Bersama dengan petugas/PPL intensif melakukan monitoring	1	2	3	4	5
49	Memantau perkembangan tanaman	1	2	3	4	5

50	Memberikan penilaian terhadap pelaksanaan rehabilitasi yang telah dilakukan	1	2	3	4	5
51	Memberikan informasi yang sesuai kepada petugas terkait pengelolaan lahan kritis	1	2	3	4	5
52	Memberi laporan secara periode tertentu kepada petugas	1	2	3	4	5
53	Memberikan ide/saran perbaikan untuk program rehabilitasi	1	2	3	4	5

### PERILAKU BERHUYULA DALAM REHABILITASI (Y<sub>2</sub>)

Di bawah ini merupakan pernyataan yang menyangkut tentang perilaku berhuyula masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo. Perilaku dimaksudkan ialah adanya intensitas partisipasi dan peningkatan kompetensi masyarakat dalam rehabilitasi. Mohon untuk memberikan jawaban pertanyaan penelitian sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu dengan baik, benar dan jujur.

#### Intensitas Partisipasi (Y<sub>2.1</sub>):

Berikut pernyataan yang menyangkut intensitas partisipasi masyarakat dalam rehabilitasi lahan kritis. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (tidak pernah), 2 (kadang-kadang), 3 (cukup), 4(sering), 5 (sering sekali).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Bekerjasama dalam merencanakan kegiatan kelompok tani	1	2	3	4	5
2	Melakukan kontrol terhadap kegiatan rehabilitasi	1	2	3	4	5
3	Membayar iuran kelompok tani	1	2	3	4	5
4	Menghadiri pertemuan kelompok tani	1	2	3	4	5
5	Melakukan perencanaan rehabilitasi	1	2	3	4	5
6	Melaksanakan tahapan rehabilitasi dengan baik dan sesuai prosedur	1	2	3	4	5
7	Mengikuti monitoring dan evaluasi	1	2	3	4	5
8	Mencoba teknologi rehabilitasi yang telah disarankan oleh petugas	1	2	3	4	5
9	Memberikan pendapat dalam diskusi-diskusi terkait rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
10	Menjadi penggerak dalam bergotong royong untuk merehabilitasi lahan	1	2	3	4	5

**Kompetensi Perehabilitasi (Y<sub>2.2</sub>):**

Berikut pernyataan yang menyangkut kompetensi perehabilitasi dalam program rehabilitasi lahan kritis. Jawaban dapat dipilih dengan cara melingkari salah satu jawaban sesuai dengan pendapat saudara. Angka-angka tersebut berada pada kisaran skala: 1 (sangat tidak mampu), 2 (tidak mampu), 3 (cukup), 4(mampu), 5 (sangat mampu).

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		1	2	3	4	5
<b>a. Kompetensi Teknis:</b>						
1	Memahami pengertian rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
2	Memahami manfaat adanya rehabilitasi	1	2	3	4	5
3	Menentukan lokasi rehabilitasi	1	2	3	4	5
4	Menyediakan bibit tanaman (persemaian)	1	2	3	4	5
5	Melakukan menyiapkan lahan untuk pertanaman	1	2	3	4	5
6	Memilih dan menentukan jenis pohon/tanaman yang sesuai dan layak	1	2	3	4	5
7	Menentukan jarak tanam	1	2	3	4	5
8	Menanam tanaman dengan baik	1	2	3	4	5
9	Menyulam tanaman	1	2	3	4	5
10	Menyiangi tanaman	1	2	3	4	5
11	Membumbunkan tanah	1	2	3	4	5
12	Memupuk tanaman	1	2	3	4	5
13	Mengendalikan hama dan penyakit	1	2	3	4	5
14	Pemangkasan tanaman	1	2	3	4	5
15	Menggunakan kompos	1	2	3	4	5
16	Menggunakan bio pestisida	1	2	3	4	5
17	Memonitoring areal pertanaman	1	2	3	4	5
18	Menentukan perkiraan produksi	1	2	3	4	5
19	Melakukan tebang pilih pohon siap penen	1	2	3	4	5
<b>b. Kompetensi Relasional:</b>						
20	Membantu petani atau kelompok tani lainnya	1	2	3	4	5
21	Berkomunikasi dengan pihak lain dalam mengelola lahan kritis	1	2	3	4	5
22	Menjalin hubungan dengan dinas terkait / pemerintah	1	2	3	4	5
23	Bertukar informasi dengan petugas / PPL menyangkut rehabilitasi	1	2	3	4	5
24	Bertukar informasi dengan sesama petani dalam mengelola lahan kritis	1	2	3	4	5
25	Mencari informasi pasar terkait pilihan jenis tanaman yang digunakan dalam rehabilitasi	1	2	3	4	5
26	Mengakses modal dari lembaga keuangan untuk pembiayaan rehabilitasi lahan kritis	1	2	3	4	5
27	Menjalin kerjasama dengan tokoh adat, LSM,	1	2	3	4	5

	dan pemerhati lingkungan					
28	Meningkatkan partisipasi sesama petani	1	2	3	4	5
<b>c. Kompetensi Konseptual:</b>						
29	Kemampuan menjaga keberlanjutan rehabilitasi	1	2	3	4	5
30	Kemampuan mengelola lahan kritis agar lebih menguntungkan	1	2	3	4	5
31	Kemampuan mengkombinasikan model pertanaman untuk mendatangkan manfaat lebih	1	2	3	4	5
32	Kemampuan meningkatkan luas lahan yang direhabilitasi	1	2	3	4	5
33	Kemampuan menambah jumlah pohon yang ditanam	1	2	3	4	5
34	Mampu mengelola administrasi kelompok	1	2	3	4	5

**\*TERIMA KASIH ATAS PARTISIPASINYA DALAM MEMBERIKAN JAWABAN YANG SESUAI\***

Lampiran 2. Jenis dan sumber data pada kajian nilai huyula

Data	Justifikasi dan karakteristik data	Peruntukan data	Sumber data
Primer:			
Informasi yang menyangkut sistem <i>huyula</i> pada masyarakat perehabilitasi lahan kritis	Sistem <i>huyula</i> merupakan suatu tradisi sosial yang berbentuk tolong menolong tanpa pamrih. Beberapa hal yang ingin dikumpulkan ialah: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem nilai <i>berhuyula</i></li> <li>- Sikap dan perilaku <i>berhuyula</i></li> <li>- Persepsi</li> <li>- Modernisasi <i>huyula</i></li> <li>- Pemertahanan <i>huyula</i></li> <li>- Transformasi nilai <i>huyula</i></li> </ul>	Sebagai bahan dalam mengidentifikasi dan mendeskripsikan nilai-nilai yang ada pada masyarakat perehabilitasi sebagai bentuk ekspresi budaya lokal.	Wawancara mendalam bersama informan
Karakteristik informan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama</li> <li>- Umur</li> <li>- Jenis kelamin</li> <li>- Pendidikan</li> <li>- Pekerjaan</li> <li>- Status</li> </ul>	Deskripsi karakteristik informan penelitian	Wawancara bersama informan
Sekunder:			
Dokumen huyula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sejarah huyula</li> <li>- Jurnal-jurnal terkait huyula</li> <li>- Dokumen adat</li> </ul>	Sebagai referensi pendukung terhadap kajian nilai huyula	Penelusuran dokumen pada: Kearsipan Daerah Gorontalo, hasil penelitian, internet

Lampiran 3. Matriks penelitian pendekatan kualitatif (Etnografi)

Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metode	Justifikasi Indikator	Pengumpulan data	Metode Analisis
Bagaimana sistem nilai <i>huyula</i> dalam partisipasi pengelolaan rehabilitasi lahan kritis pada masyarakat di Kabupaten Gorontalo?	Mendeskripsikan sistem nilai <i>Huyula</i> dalam partisipasi pengelolaan rehabilitasi lahan kritis pada masyarakat di Kabupaten Gorontalo.	Kualitatif dengan desain Etnografi	Terdeskripsinya nilai <i>huyula</i> pada masyarakat perehabilitasi, yang ditentukan berdasarkan: sistem nilai <i>huyula</i> , sikap dan perilaku <i>berhuyula</i> , persepsi, modernisasi <i>huyula</i> , pemertahanan <i>huyula</i> , dan transformasi nilai <i>huyula</i> .	Wawancara mendalam, dokumentasi	Analisis deskriptif kualitatif, meliputi: <i>data collection</i> , <i>data reduction</i> , <i>data display</i> , <i>conclusion drawing</i> dan <i>verifying</i>

Lampiran 4. Jenis dan sumber data pada penelitian studi kasus

Data	Justifikasi dan karakteristik data	Peruntukan data	Sumber data
Primer:			
Informasi peran para pakar dalam pengelolaan lahan kritis basis <i>huyula</i>	Kebijakan para pakar berpengaruh terhadap upaya keberhasilan rehabilitasi lahan kritis. Kebijakan pengelolaan lahan kritis dapat dilihat dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keakuratan</li> <li>- Objektif dan komprehensif</li> <li>- Keterpaduan &amp; Kefleksibelan</li> <li>- Preskriptif dan operasional</li> <li>- Integrasi kearifan lokal <i>huyula</i></li> <li>- Partisipatif</li> <li>- Kelestarian dan keberlanjutan</li> </ul>	Digunakan untuk mengkaji model peran dan seberapa besar partisipasi para pakar dalam pengelolaan serta pengendalian lahan kritis.	Wawancara bersama informan
Karakteristik informan	Identitas yang terkandung dalam diri informan, berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama</li> <li>- Umur</li> <li>- Jenis kelamin</li> <li>- Pendidikan</li> <li>- Pekerjaan</li> <li>- Jabatan atau status peran</li> </ul>	Sebagai gambaran karakteristik internal nara sumber penelitian	Wawancara dengan informan
Sekunder:			
Dokumen tentang kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan	Penelusuran data sekunder pada peraturan-peraturan yang terkait rehabilitasi berbentuk buku, jurnal, dan panduan teknis	Sebagai acuan dalam mendeskripsikan kebijakan rehabilitasi lahan kritis.	BP-DASHL, Dinas Pertanian, BPS, Internet

Lampiran 5. Rancangan matriks pada penelitian studi kasus

Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Metode/ Pendekatan	Justifikasi Indikator	Pengumpulan data	Metode Analisis
Bagaimana peran dan dukungan stakeholder dalam pengelolaan lahan kritis partisipatif berbasis <i>huyula</i> di Kabupaten Gorontalo?	Mengidentifikasi peran dan dukungan stakeholder dalam pengelolaan lahan kritis partisipatif berbasis <i>huyula</i> di Kabupaten Gorontalo.	Kualitatif desain penelitian Studi Kasus	Mengidentifikasi berbagai bentuk peran dan dukungan dengan indikator: keakuratan kebijakan, objektif dan komprehensif, keterpaduan dan kefleksibelan, preskriptif dan sistem operasional kebijakan/aturan adat, integrasikearifan lokal <i>huyula</i> , partisipasi, kelestarian dan keberlanjutan	Wawancara mendalam, dokumentasi	Analisis deskriptif kualitatif, meliputi: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Lampiran 6. Hasil Wawancara Terhadap Peran Stakeholder Dalam Pengelolaan Rehabilitasi Lahan Kritis

Lampiran 6.1. Transkrip hasil wawancara penelitian pada peran dan dukungan stakeholder dalam kebijakan RLK

Topik wawancara	Informan	Pendapat
Penyebab lahan kritis	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Seiring bertambahnya waktu, bertambahnya jumlah penduduk, bertambahnya kebutuhan masyarakat petani maka secara perlahan mereka juga menambah luas lahan. Mereka buka lahan untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga sekalipun pemerintah telah merencanakan kegiatan rehabilitasi tetapi pada kenyataannya setiap tahun lahan kritis bertambah. Kenapa? ini karena pola pikir masyarakat, ketika mereka butuh lahan dengan cara perladangan berpindah. Hari ini mereka berladang disini satu-dua kali panen dan kondisi lahan sudah tidak produktif dia pindah cari tempat lain. Membuka lahan baru, lahan lama ditinggalkan dalam keadaan kritis. Merusak lagi kawasan yang baru, karena disini kondisi lahannya sangat subur dan menanam disitu setelah satu dua tiga kali panen kritis lagi. Lahan yang ditinggalkan dalam keadaan kritis tanpa ada pola konservasi misalnya tanam tanaman tahunan. Inilah mengakibatkan lahan dan hutan menjadi bertambah kritis, juga pemikiran masyarakat yang instan “ditanam hari ini dia harus petik hari ini kalau bisa”, dia tidak berpikir untuk anak cucu dan begitu seterusnya
	(Nasir Mahmud, 28 Maret 2022).	Pemicu kekritisannya ini sederhana karena kekeliruan penggunaan lahan pertanian, dan juga sifatnya melakukan pemaksaan kepada tanah agar selalu menghasilkan dengan optimal. Ya, saya sebagai masyarakat awam menggagap itu salah satunya. Banyak teman-teman petani yang menggunduli lahan, menggunakan saprodi kimia berlebih, tidak ada teras, pohon-pohon besar ditebang, dan lainnya. Justru perilaku ini yang lama kelamaan membuat tanah kita menjadi kritis.
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 08 Februari 2022).	Kalau kita melihat data citra satelit secara keseluruhan di Gorontalo rata-rata lahannya itu sudah kritis ditanami jagung dengan kemiringan lebih dari 15%. Pemerintah ataupun mitra kerja di Gorontalo mengatakan setiap tahun tutupan lahan itu berkurang, dan lahan kritisnya bertambah. Padahal jika dibandingkan program RHL banyak yang masuk tapi tidak mampu menaikan lahan produktif. Ada beberapa program yang berkaitan langsung dengan bagaimana pemulihan lahan kritis baik yang di hulu, bantaran sungai ataupun ke hilirnya di Danau Limboto
	(Winansi Kadir, wawancara,	Hasil kajian menyebutkan bahwa yang menyebabkan lahan kritis disini itu karena jagung, penanaman yang diatas kemiringan 30%, apalagi pola tanam yang dilakukan di Gorontalo ini kan tidak konservatif (tidak pakai teknik terasering). Kami di Dinas Lingkungan Hidup membuat naskah akademis khusus

	08 Februari 2022).	untuk mengatasi masalah tersebut, bagaimana rambu-rambu untuk penanaman, bagaimana menangani petani-petani yang menanam pada kemiringan diatas 30%
Peran dan dukungan kebijakan rehabilitasi	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Kita sangat kesulitan untuk membendung mereka untuk tidak menanam jagung. Kenapa?, ternyata diduga mereka sudah diiming-imingi oleh orang-orang tertentu tentang bantuan jagung, bantuan obat-obatan, pupuk dan saprodi lainnya, nanti hasilnya dijual ke pemberi bantuan. Di awal petani tidak keluar modal dan dikembalikan setelah panen, ini sudah jadi permainan orang tertentu. Makanya, kita sangat kesulitan membendung perluasan lahan kritis ini
	(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022).	Sebagai bentuk upaya mencegah lahan tidak kritis ialah kami menganjurkan agar tidak membuka lahan di lokasi kemiringan di atas 17%. Saya tidak melihat kritis dan bukan kritis ya, tapi kalau sudah terlanjur dibuka lahan dikemiringan 17% itu mohon ada tanaman penguat atau pengelolannya mulai kaidah-kaidah konservasi itu. Dinas Pertanian selalu membantu dalam rangka untuk mendapatkan tanaman-tanaman penguat itu. Namun, yang jadi kendala adalah petani yang punya lahan, jadi kami hanya mengontrolnya. Lahan yang di kemiringan kami kendalikan dengan mengurangi bantuan benih jagung terutama. Ketika tidak mendapatkan bantuan benih, kadang-kadang mereka membeli sendiri. Minimal itulah upaya kami dari Dinas dalam rangka untuk mengembalikan lahan-lahan yang termasuk kritis itu, yang penanamannya diatas 17% dan itu pasti jadi kritis
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Untuk membendung kerusakan lebih parah maka kami (LSM) melakukan pendampingan dengan memperbanyak tanaman MPTS. Karena petani menyukai tanaman buah maka itu yang dominan. Kemudian perbanyak tanaman kopi untuk wilayah Dulamayo. Maka melakukan rehabilitasi ini yang kita sentuh adalah peningkatan dan perkuat ekonominya. Bila tidak diperkuat secara ekonomi maka kegiatan tersebut sama dengan bohong dan hanya sebatas program semata. Pada level masyarakat kita mencoba menggali informasi kemudian mencoba untuk mempraktekkan secara langsung keluhan masyarakat. Bentuk informasi penggunaan lahan ini sebagai referensi kami dalam meramu kegiatan yang ditawarkan untuk mengelola lahan kritis
	(Patmasant, wawancara, 18 Maret 2022).	Rehabilitasi lahan kritis itu adalah salah satu konsen Burung Indonesia (BI) untuk projek Gorontalo. BI sebenarnya lembaga konservasi yang fokusnya adalah perlindungan konservasi burung liar dan habitatnya. Pada perjalanannya kita tidak bisa hanya berfokus pada perlindungan burung liar, perlindungan hutan, karena banyak variabel yang mempengaruhi kondisi habitat dan <i>biodiversity</i> di dalamnya. Banyak pendekatan yang dilakukan dalam rangka mencapai tujuan besar tersebut, seperti pendekatan lanskap yang mengkolaborasikan semua stakeholder. Satu yang kami dorong saat ini adalah rehabilitasi lahan kritis melalui sistem agroforestri. Rehabilitasi lahan kritis ini kita lakukan di

		dalam dan di luar kawasan hutan, lewat program perhutanan sosial. Kami menyebutnya kemitraan kebun campur atau pola kemitraan sosial (PKS). Sebelum bermitra kita lakukan riset potensi lahan terdegradasi, potensi hutan terdegradasi, dan potensi kawasan hutan. Dari lahan yang diidentifikasi yang masuk lahan terdegradasi kemudian ditelusuri siapa pemiliknya, petaninya siapa, kemudian lakukan sosialisasi untuk menjalin mitra kerja
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 08 Februari 2022).	Sebenarnya pertanian yang coba mereka praktekkan itu bagus karena modelnya agroforestry. Dilahan dengan kemiringan tertentu ada yang dicampur tanaman kayu, kemudian ada buah-buahan. Okelah program ini ada positif dan negatifnya, kita katakan percobaan di demplot berhasil dengan bukti program berhasil dipraktekkan seperti halnya di Dulamayo Selatan. Tapi kita berharap praktek yang baik ini diterapkan di lahan petani
	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Semakin maraknya perambahan kawasan lindung, yang kawasan terletak dibagian hulu dan kawasan hutan yang topografi berat. Letaknya yang kebanyakan dibagian hulu makanya direhabilitasi dengan tanaman kehutanan, yang saat ini dengan program agroforestri. Sistem agroforestri itu adalah salah satu program yang kompromi dengan kegiatan rehabilitasi hutan dan rehabilitasi lahan. Rehabilitasi hutan ini adalah versi kegiatan yang berupa rebiosasi tapi dengan pola agroforestri. Agroforestri artinya komparasi antara tanaman kehutanan dan pertanian. Masyarakat yang telah menguasai kawasan hutan itu "tidak diusir". Mereka bisa peruntukkan menanam jagung, tetapi ada tanaman kayu-kayuan dan buah-buahan dengan pola agroforestri. Pelaksanaan agroforestri ini telah dijelaskan pada Dirjen no. 27 tahun 2017. Pola agroforestri dimaksud bisa sistem pagar jadi tanaman jagung ditengahnya. Pola jalur, jalurnya mungkin pohon berbaris yang diantaranya 20-30 Meter disitu mulai jagung jadi fungsi pertaniannya dapat kehutanan juga dapat. Untuk daerah rehabilitasi lahan semuanya adalah kebun bibit rakyat (KBR). Jadi, seperti itu arahan-arrahannya yang sekarang dilaksanakan, karena BPDAS-HL mendapatkan lokasi agroforestri 1.500 hektar yang untuk tahun lalu dan 25 hektar per kelompok KBR dilokasi lahan kritis
	(Asfariyanti, wawancara, 19 September 2022).	Upaya pemulihan lahan kritis kami menerapkan RHL dengan pola agroforestry yakni melakukan penanaman dengan cara mengkolaborasikan tanaman kehutanan dan tanaman yang bisa mengikat tanah dengan tanaman pertanian/semusim. Karena lahan kritis yang ada saat ini adalah lahan milik masyarakat/ petani, kami penyuluh kehutanan melakukan pendekatan dengan penerapan sistem kebijakan agroforestry agar bisa diterima oleh masyarakat pemilik lahan/penggarap. Contoh: saat ini kami penyuluh kehutanan sedang melakukan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan di desa Totopo Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo dengan melakukan penanaman di lahan kritis milik masyarakat

	<p>melalui kegiatan RHL. Pola ini dengan mengkolaborasikan tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian dan buah-buahan, yakni: nantu, gamelina, aren, kaliandra, rambutan, jambu mente, jahe dan kunyit. Semua jenis tanaman ini adalah jenis-jenis tanaman yang diinginkan oleh petani. Sebab jika mereka diminta untuk menanam pohon/tanaman kehutanan saja, ya pastinya mereka tidak mau semua. Maka kami sebagai penyuluh merekomendasikan kebijakan agroforestry, kami rasa ini yang paling tepat untuk diterapkan sehingga masyarakat bisa memanfaatkan lahan secara optimum sehingga fungsi ekologi, fungsi ekonomi dan fungsi sosialnya ada</p>
<p>(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).</p>	<p>Dari tahun 2008 kita bergerak dalam membantu mengatasi rehabilitasi lahan kritis. Ada berapa kecamatan telah kita lakukan atas kerjasama dengan kementerian daerah tertinggal, BPDAS-HL, dinas pertanian, kehutanan dan lainnya. Itu kita lakukan untuk memulihkan tanah-tanah yang tidak produktif karena kita lihat sekarang masyarakat hanya mengejar posisi keuntungan semata. Mereka menambah lahan dengan merambah hutan-hutan, sehingga luasan hutan mulai berkurang dan erosinya makin tinggi. Ulah masyarakat yang ingin mencari pendapatan lebih tetapi tidak mengetahui dampak yang diterima bukan diri sendiri namun seluruh masyarakat yang ada di Kabupaten Gorontalo. Dengan itu kolaborasi kami lakukan dari tahun 2008 untuk penanganan lahan kritis termasuk juga menyediakan data-data lahan kritis</p>
<p>(Risna Hasan, 16/2/2022)</p>	<p>Secara penataan ruang, kami lebih menyiapkan pola ruang misalnya ada lahan kritis dapat diperuntukkan untuk apa, kategori pertanian lahan kering dan basah atau hutan. Kita sampaikan nanti dinas pertanian yang eksekusi</p>
<p>(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).</p>	<p>Kami di Dinas Pertanian melalui penyuluhan telah mempersiapkan data-data luas lahan untuk kegiatan rehabilitasi. Seperti yang kami temukan sekarang ini di Kabupaten Gorontalo menjadi target khusus untuk direhabilitasi yakni di Kecamatan Limboto, Telaga dan Telaga Biru. Data ini kami ambil dari menggerakkan penyuluh pertanian lapangan agar datanya lebih konkrit, dan merancang komoditi yang paling cocok untuk dikembangkan dengan tidak meninggalkan kearifan lokal, usulan dan kebutuhan masyarakat dalam penentuan tanamannya. Hal ini dimaksud agar tujuan dari program rehabilitasi itu sesuai harapan terutama pada pemerintah Kabupaten Gorontalo</p>
<p>(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).</p>	<p>Di Kabupaten Gorontalo punya ide “Kabupaten Berbasis Konservasi” yang memang cenderung ke “pertanian terintegrasi”. Dalam pelaksanaannya pertanian terintegrasi di daerah itu relatif jarang publikasinya dan relatif sulit petani melaksanakan atau berusaha konservasi. Respon dan cara pandang masyarakat harus dirubah karena konservasi yang dirasa berat. <i>Pertama</i>, karena konservasi harus menuntut ekonomi yang diutamakan. <i>Kedua</i>, aspek sosial budaya kita tidak bisa memaksanakan</p>

		kegiatan/program rehabilitasi lahan karena ketidakpahaman mereka. Setelah kita cek ternyata petani kurang memperoleh pendampingan kontinyu, sehingga kita dampingi dari akademisi
	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Rehabilitasi lahan kritis itu mengacu pada Peraturan Menteri Nomor 23 tahun 2021 tentang pelaksanaan Rencana Umum (RU) RHL, bahwa kegiatan RHL yang terdiri dari rehabilitasi hutan dan rehabilitasi lahan. RU-RHL yang disusun untuk 15 tahun dan RT-RHL itu untuk rencana tahunan RHL. Nah, RU-RHL itu disusun berdasarkan peta lahan, meliputi peta lahan kritis, peta klasifikasi DAS, peta tentang tangkapan air prioritas, dan peta daerah bencana. Disamping peta, kita cek dengan hasil lapangan dengan peta, kemudiandituangkan dalam rancangan untuk melaksanakan rehabilitasi yang merujuk RU-RHL. Kesesuaian parameter itu, selanjutnya kita bergerak untuk lokasi lahan kritis dan itu sudah ekuivalen dengan rawan bencana. Apalagi lahan kritis di Gorontalo didominasi dibagian hulu DAS, yang sebagian besar masuk pada kategori kritis
Dukungan kelompok tani	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Proses pembentukan kelompok tani didasarkan pada kemauan dari diri masyarakat itu dan bukan dibentuk oleh penyuluh pertanian. Petani mulai sadar bahwa ketika ingin maju dan melangkah ke depan maka harus membentuk kelompok. Sebab, ketika petani tidak berkelompok dalam mengajukan usulan, permohonan dan permintaan bantuan akan sulit dipertimbangkan/diterima. Setelah kelompok terbentuk, maka penyuluh bertugas untuk membuat jadwal-jadwal rutin dalam hal pembinaan, pendampingan, dan pelatihan dalam mencapai tujuan program pertanian. perlu menjadi catatan bahwa begitu kelompok terbentuk, ada pengakuan dan pengukuhan kelompok tani baru agar tersertifikasi sebagai kelompok pemula serta kegiatannya
	(Yudin Kakoni, 08/2/2022)	Prosedur pembentukan kelompok tani itu kita minta mediasi dari Kepala Desa dan Kelurahan untuk membentuk kelompok tani yang ada di Desa itu yang benar-benar orang yang bergerak dibidang Pertanian
	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Kelompok tani itu langsung ke desa, selain kelompok yang sudah ada juga ada pembentukan kelompok tani baru. Sebenarnya didesa kita alokasikan sesuai dengan sebaran lahan kritis akan mendapatkan luasan lokasi KBR. Kelompok tani adalah masyarakat yang memiliki lahan kritis, itu yang menjadi sasaran lokasi penanaman. Jika telah ada kelompok taninya, desa mengajukan proposal ke BPDAS-HL selanjutnya diverifikasi kelompok tani itu tentang persiapan lahannya, kelompoknya, dan tempat pembuatan persemaiannya
	(Srijono Teng kodu, wawancara,	Pembentukan kelompok dibantu oleh tenaga fungsional penyuluh, ada juga polisi kehutanan. Tugas penyuluh inilah yang membentuk kelompok, baik kelompok konservasi lahan kritis maupun kelompok pengolahan hasil hutan. Pada intinya terbentuknya kelompok agar bisa meningkatkan taraf hidup

14 Februari 2022).	mereka. Contoh kelompok yang ada di Dulamayo itu kelompok HHBK yang bergerak di Aren,dengan produk jenis gula merah (gula semut). Produk ini untuk memenuhi kebutuhan dalam daerah, kita bantu pemasaran ke Jakarta, dan ekspor ke Belanda. Untuk kelompok rehabilitasi kita ada kelompok binaan dan sekarang dia sudah berhasil. Kelompok ini sekarang membuat bibit bahkan lokasi yang dia tanami sekarang dia sudah mulai panen jati. Lokasinya ada di Modelidu kecamatan Telaga. Kemudian ada untuk kelompok konservasi bangunan sipil teknis pembuatan, penahan erosi, dan <i>gully plug</i> , ada di Limboto, Daina'a, Kecamatan Bongomeme, Batulayar, Molaniko, dan Pomela
(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022).	Sebagian besar masyarakat yang masuk dalam kelompok mengikuti kegiatan rehabilitasi lahan. Kelompok-kelompok yang terbentuk ini merupakan kumpulan dari masyarakat yang memiliki lahan kondisinya kritis atau yang terkena kawasan untuk direhabilitasi. Kami diajak diskusi, diberikan arahan-arahan, kemudian kami mengajukan kelompok ke BPDASHL. Jika dulu namanya masih KBD, sekarang ini menjadi KBR, yang memang diberikan kewenangan ke petani mengolah bibit dan melakukan rehabilitasi lahan kritis
(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Saya kira tidak semua kelompok terbentuk ada lahan yang masuk kategori kritis, ada juga yang tidak kritis. Mereka cuma ikut saja karena ada program itu, karena kita juga sebenarnya ingin menumbuhkan kesadaran buat mereka. Misalnya ini contoh lahan yang kritis, jadi ketika kita perbaiki, pulihkan dan ini hasilnya. Maka akan contoh pencegahan bagi lahan yang belum kritis.Si "A" misalnya tergabung dikelompok ini, jadi sudah siap ketika lahannya kritis maka perlakuannya begini. Bagi saya rata-rata pembentukan kelompokkada beberapa yang hanya mengejar luasan tanam. Tidak benar-benar disaring mana yang memang mau dan mana yang masuk dilahan sasaran. Kesepatakan-kesepatakan diawal jadi langsung seperti dengan cara dipaksa begitu dan tidak ada kemauan mereka sendiri.Misalnya saya diundang lewat kepala desa atau siapa yang paling mereka (masyarakat) dengar di desa. Tentu mereka berkata "iya", tapi karena dipaksa hanya satu kali pertemuan dan minggu depan sudah langsung menanam. Saya katakan ini tidak diberikan dorongan penguatan kenapa kita penting untuk menanam ini.Tidak mudah memang merubah mindset mereka, perilaku mereka, kebiasaan yang menanam jagung tiba-tiba kita harus rubah, tidak mudah. Misalnya program rehabilitasi bagus untuk memberdayakan masyarakat sekitar hutan, namun ketika turun ke masyarakat belum tentu sama pemahamannya. Menterjemahkan ke masyarakat desa belum tentu bisa, makanya pendekatan kelompokmya harus betul-betul yang sadar dan berpartisipasi

Lampiran 6.2. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan Stakeholder pada Objektivitas dan Komprehensif RLK

Topik wawancara	Informan	Pendapat
Peran & dukungan dalam sosialisasi RLK	(Efendy Payuyu, 21/2/2022)	Sosialisasi dan bimbingan teknis rehabilitasi sejak tahun 1970an telah di lakukan baik itu pembimbingan, pelatihan dan seterusnya. Kita terus bersabar memberi pembinaan ke masyarakat, dengan melihat sebaran lahan kritis telah mencapai 40% di DAS Limboto Kabupaten Gorontalo
	(Asfariyanti, wawancara, 19 September 2022).	Menentukan objek kegiatan rehabilitasi lahan kritis kami awali dengan melakukan identifikasi potensi dan lahan kritis yang ada di wilayah kerja masing-masing penyuluh. Dari identifikasi inilah penyuluh menentukan objek/acuan para penyuluh kehutanan untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan rehabilitasi lahan kritis. Setiap tahapan proses kami lakukan sehingga menjadi komprehensif baik sosialisasi, penyuluhan, pendampingan, pembinaan, pelatihan, pelayanan kepada kelompok-kelompok tani khususnya di kelompok tani hutan/KTH
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Pendekatan yang kita lakukan adalah <i>door to door</i> melalui silaturahmi, beradaptasi dan tidak secara langsung membawa program. Pendekatan ini dilakukan agar masyarakat tidak kaget dan ketika masyarakat telah tertarik, nah disitu kita sampaikan kegiatannya. Sosialisasi dilakukan dengan pendekatan tokoh, pertemanan yang dikenal, serta menyesuaikan dengan waktu masyarakat yang ada di desa. Sosialisasi kemudian ditingkatkan ke tingkat dusun selanjutnya tingkat desa. Pendekatan lain misalnya kebiasaan petani desa selepas pulang dari kebun mereka akan berkumpul dengan petani lain untuk bercengkrama sebelum malam tiba. Nah itu adalah kesempatan kita untuk datang mengakrabkan diri, dan sedikit demi sedikit kita mengenalkan kegiatan rehabilitasi. Terkadang karena dilihat “orang asing” mereka akan serius bertanya, sehingga kita bawa dengan canda gurau untuk menghilangkan sekat dengan petani
	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Ketika ada objek lokasi sasaran kita telusuri dan catat dulu CPCLnya. Penelusuran CPCL juga diikuti oleh aparat desa untuk mengetahui kepemilikan lahan. Setelah terbentuk kita buat sosialisasi, pada saat sosialisasi kita sampaikan bahwa lokasi ini merupakan objek kegiatan RHL. Kegiatan ini murni bantuan ke masyarakat, jadi kita inginkan lahan ini hijau kembali. Kita sampaikan keuntungan dan kerugiannya, karena terkadang masyarakat setelah melihat orang lain berhasil baru timbul penyesalan
	(Rahim Bilon datu, 23/3/2022)	Memberikan sosialisasi terlebih dahulu mengatur waktunya karena petani sibuk dalam pekerjaannya. Pada sore harinya kemudian diumumkan lewat pengeras suara masjid untuk masyarakat dapat berkumpul bahwa ada sesuatu yang akan di bahas

(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022).	Kami masyarakat dikumpulkan di kantor desa, ada juga yang di rumah-rumah warga. Diberikan arahan-arahan dan penjelasan petunjuk tentang mengelola lahan yang baik. Awal sosialisasi memang mereka bersedia, namun ditingkat aplikasi menurut saya masyarakat belum begitu memahami tuntutan dari aturan rehabilitasi itu. Aturan ada tapi tidak begitu dikuatkan, misalnya programnya ada tapi saat pendampingannya yang agak kurang
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022; Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).	Sosialisasi rehabilitasi kami lakukan menyisir pada masyarakat yang berkenaan langsung dengan lahan kritis dan perambah hutan. Kami beri pemahaman, juga agar supaya masyarakat tidak direlokasi dari lokasi target, maka ada beberapa program yang kami lakukan supaya lahan ini kembali seperti yang dulu. Artinya bahwa para petani (pelaku utama) diberikan hak untuk mengelolanya. Tetapi dengan catatan tolong dirawat dengan baik utamanya tanaman dan teraseringnya. Karena pengembangan komoditi pisang khususnya pisang gapi gorontalo ini prospek bisnisnya sangat menjanjikan bagi masyarakat. Sosialisasi diawali dengan koordinasi dengan pemerintah Kabupaten, Kecamatan, Desa dan sampai ke masyarakat. Kami evaluasi lahan-lahannya, dan difasilitasi untuk terbentuk kelompok. Tercatat masyarakat telah mulai action dalam pengembangan gapi gorontalo
(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022).	Ketika kami meninggalkan benih, saya sampaikan untuk kumpulkan petaninya, penyuluhnya“ini ada benih jagung tolong jangan ditanam dilahan yang kemiringan dan kalau sudah terlanjur ditanam tolong ada tanaman penguat”. Kami dari Dinas akan berupaya untuk membantu tanaman penguatnya walaupun nanti kami minta ke BPDAS-HL. Beberapa kali kami melakukan koordinasi terkait tanaman penguat. Pernah ditawarkan adalah tanaman buah, tapi karena lokasinya agak sulit sehingga belum di tanam
(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Khusus program rehabilitasi lahan, saya lihat cukup bagus dari sisi sosialisasi perencanaan terstruktur dan juga dilapangan semua pihak dilibatkan ada pemerintah, LSM, akademisi, Babinsa, Polres, dan TNI malah dilibatkan. Karena misalnya ditakuti dengan ada tindakan hukum nanti jika mereka merusak tanaman. Itu dilibatkan diawal, tapi hanya diawal saja saat sosialisasi. Seharusnya setelah itu ditindak lanjuti dengan ada si pendamping, yang harusnya memperkuat kelompok tani atau individu yang didatangi satu persatu sebelum melakukan proses rehabilitasi itu
(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Secara komprehensif program rehabilitasi kita dampingi selama tiga tahun. Diawal kita istilahkan P0 kita mulai aktif, kemudian P1, P2, dan P3. Selama tiga tahun pendampingan itu kita evaluasi, ada kegiatan pemeliharaannya biasa penyulaman,antisipasi serangan hama babi, pembumbunan, dan menghilangkan tanaman pengganggu. Namun, menjadi masalah ialah ketika mereka menanam tanaman semusim, dalam pembasmian gulma menggunakan herbisida (disemprot), itu yang terjadi

		sekarang sehingga tanaman kayu kena dan ikut mati
Verifikasi dan peninjauan kelompok sasaran	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Utamanya memiliki lahan yang kategori kritis terlebih dahulu. Lahan target adalah lahan miring, karena lahan datar meskipun bagian hulu akan menjadi tidak efektif ditanami kayu-kayuan dan cocoknya untuk pertanian. Jika ada 10 kelompok yang mengajukan ya kita harus verifikasi kelayakannya tentu kesiapan lahannya. Jangan sampai ada yang mengajukan misalnya KBR tapi tidak memiliki lahan. Lahan yang diutamakan adalah lahan yang tidak produktif atau lahan kritis. Jika lahan yang datar pada jalur itu dan bukan sasaran dari kegiatan rehabilitasi tidak disetujui. Jadi ini banyak menyasar ke masyarakat dibagian hulu DAS terutama <i>rangeny</i> di kawasan hutan. Setiap kelompok minimal 25 hektar dan satu hamparan diberikan bermacam bibit. Tahun pertama masyarakat membuat bermacam bibit sampai siap tanam, nanti tahun depannya di tanam. Jumlah per kelompok 15-30 orang dan untuk program KBR itu sudah sejak tahun 2009 dilaksanakan di BPDAS-HL dan telah menyebar di seluruh Gorontalo
	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Setelah sosialisasi kemudian kita data kembali kelompok yang akan bergabung. Kadang kala ada yang menerima saran kami ada juga yang tidak patuh dengan komitmen-komitmen itu. Kami hanya menawarkan dan tidak memaksa, jika petani itu tidak bersedia maka kita carikan petani lain dan menggantinya. Jadi mereka diikat dengan komitmen dan kerjasama, namun ada saja alasan mereka untuk tidak berhuyula
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Kami tidak lagi meninjau kelompok masyarakat setelah terbentuk, tetapi yang ditinjau adalah setiap kawasan yang terdata dari spot atau demplot kelompok-kelompok tani. Karena kawasan pengembangan itu memang harus ditinjau, apalagi berkaitan dengan sumberdaya seperti air dan lainnya yang menjadi kebutuhan masyarakat agar tidak rusak akibat pengembangan program, sehingga sumberdaya itu harus dipertahankan
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 07 Februari 2022).	Itu juga yang kami kritisi, peninjauan itu harusnya tugas dari pendamping. Kita bilang harus ada pendamping, akhirnya pendamping datang setelah tiga bulan program berjalan dan tidak datang setelah sosialisasi. Akhirnya si pendamping pun harusnya melaksakan tugas sebagai pendamping dia harus tinggal di Desa. Ada beberapa yang sudah tinggal di Desa tapi itu tadi yang saya bilang kapasitas pendamping dan dia harus tahu tugasnya dia itu untuk apa. Kadang-kadang ada beberapa itu yang tidak melaksanakan fungsinya sebagai pendamping jadi misalnya dia datang cek saja sudah ditanam kemudian pulang. Itu tidak bisa kita pungkiri dari beberapa oknum di lapangan. Sebenarnya pendamping dari sisi alurnya sudah diberi kapasitas, nantinya harus tinggal dan ada bukti dilapangan. Terus memberikan edukasi, mereka hanya mengawal proses pelaksanaan tapi tidak mengedukasi masyarakat apa yang penting dilakukan. Pendamping harus benar-benar paham, justru

		<p>harus ada dilapangan mengajak masyarakat “ayo kita menanam”. Tidak semua desa itu ada pendamping desa dari Kementerian, bahkan ada pendamping yang tidak mau tahu ngapain di lokasi itu, kan begitu. Itu yang saya katakan tadi ada oknum yang tidak merasa sebagai pendamping, kalau dia merasa pendamping harusnya pendekatannya ke Desa mencari dan bertanya satu persatu siapa yang bisa bekerja sama di desa. Tapi ada beberapa pendamping yang melakukan itu dan berhasil, tapi tidak secara keseluruhan di lokasi rehabilitasi itu</p>
<p>Penentuan objek lahan kritis</p>	<p>(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).</p>	<p>Parameter yang digunakan sesuai PERDIRJEN No 3 tahun 2018 tentang petunjuk lahan kritis. Kenapa dia menjadi lahan kritis?, karena lahan itu digunakan oleh masyarakat tidak sesuai dengan peruntukannya dan terdapat alih fungsi lahan. Contohnya di DAS Limboto ini yang seluas 90.000 hektar kurang lebih 60% keatas itu topografi agak curam dan sangat curam. Disisi yang lain itu tanahnya juga didominasi oleh tanah podsol. Tanah podsol adalah tanah tua yang mudah tererosi, disisi yang sama juga vegetasi penutup lahan itu tidak mencapai 30% dan itu didominasi oleh pertanian lahan kering berupa penanaman jagung. Penggunaan lahan didaerah hulu tanpa adanya konservasi tanah, sehingga ketika musim penghujan tentu ini laju erosi sangat tinggi. Erosi akan terjadi jika penutup lahannya terbuka dan lahannya miring, pasti berkorelasi linier antara hujan yang turun dengan <i>run off</i>. Hal ini karena air tidak mampu terinfiltrasi oleh tanah, sehingga langsung terjadi <i>run off</i> (aliran permukaan). Aliran permukaan itu membawa tanah dari lahan-lahan di hulu melewati sungai hingga ke danau. Akibatnya terjadi pendangkalan, makanya ada kegiatan penataan danau dan normalisasi sungai secara tertib dilaksanakan dibagian hulu. Dengan demikian, penyebabnya yang paling utama lahan kritis adalah alih fungsi lahan, penggunaan lahan tidak sesuai dengan kondisi lahan/peruntukannya. Misalnya di daerah DAS Limboto itu kawasan pertanian dilaksanakan di daerah kawasan hutan lindung</p>
	<p>(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).</p>	<p>Salah satu contoh penentuan dari aspek tanahnya sendiri kita menggunakan kriteria PPT dan konteks padanan ke taksonominya dipakai USDA karena lebih sensitif dan lebih mewakili semua jenis tanah yang ada di dunia. Jika lahan kritis lebih menggunakan PPT klasifikasi tanah nasional tahun 1983 yang juga terus diupgrade</p>
	<p>(Parmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).</p>	<p>Kita menganalisa dari kondisi hutan baik di dalam dan di luar kawasan, topografi, jenis tutupan lahan (semak belukar, tanah kosong, <i>palm oil</i>, eksisting), dan jenis tanah. Penentuan ini menggunakan analisa citra dan <i>ground cek</i>, untuk memastikan apakah data ini akurat, juga dibantu dengan <i>drown</i>. Hal ini juga dibantu oleh teman-teman <i>forest</i> untuk menentukan kritis atau tidaknya. Secara standar itu dari tutupan lahan dan jenis penutupnya, yang dulunya hutan sekarang telah belukar dan masuk terdegradasi</p>

	(Srijono Teng kodu, 14/2/2022).	Kacamata orang kehutanan lahan dinyatakan kritis ketika: pertama, ditumbuhi oleh alang-alang. Kedua, kondisi fisik tanahnya sudah berbatu. Ketiga, pertumbuhan tanaman yang ada sudah tidak normal
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Peninjauan kekritisan lahan kami maksud ialah dari segi daya/kemampuan tahan itu sendiri, dan tanaman apa yang paling banyak petani tanam/budidayakan. Terjadi kerusakan pada tanah-tanah di daerah ketinggian setelah diteliti bahwa terdapat pemanfaatan lahan yang tidak sesuai (tidak cocok), dan penggunaan sarana yang tidak pas. Contoh kecilnya begini: keinginan mereka untuk membersihkan lahan dengan cepat dan waktu singkat maka petani itu dalam sanitasi selalu menggunakan penyemprotan herbisida sistemik. Saya rasa menyemprot dengan herbisida sistemik itu akan merusak tanah 4-5 cm, selanjutnya hilangnya ikatan tanaman maka tanah akan terlepas dan terbawa oleh air meskipun hujannya tidak deras sekalipun. Ini satu perilaku yang membuat lahan pertanian itu menjadi kritis, makanya kami sarankan tidak usah lagi menggunakan herbisida, dan kita akan masukkan satu program yang tidak perlu lagi mereka harus menanam jagung monokultur. Petani bisa mempertahankan hidup dari pengembangan pisang sistem kombinasi dengan teknik konservasi. Demi menghentikan penggunaan sistem pengolahan lahan ditingkat masyarakat yang tidak alami seperti penggunaan herbisida, maka kami masukkan program pembuatan terasering penanaman pisang gapi gorontalo. Akhirnya dengan sendirinya petani sadar karena melihat demplot-demplot dan berusaha mengikuti/mengadopsinya
Objektivitas layanan masyarakat per rehabilitasi	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Semua kelompok yang termasuk dalam penerima manfaat itu kita layani. Sedikitnya agar mereka memperoleh pendapatan yang lebih kita libatkan dalam pekerjaan itu seperti pembuatan terasering. Kita motivasi petani agar memperbaiki lahannya, dan kita usulkan programnya dengan memasukkan anggaran biaya dan sasaran programnya. Ada tiga manfaat yang petani peroleh, yang pertama terasnya terbentuk, kedua lubang tanamnya dibuat dan ketiga tanaman terpelihara. Kami juga memberikan pelayanan dalam bentuk dana bantuan sebagai pengganti upah ataupun menambah pendapatan mereka
	(Yudin Kakoni, 08/2 2022).	Bappeda sebagai lini sektor yang berada di Pemerintahan Kabupaten Gorontalo, maka dalam pelayanan kami sepenuhnya memberikan informasi dan melayani tanpa membedakan. Demikian juga dengan pembentukan kelompok misalnya, sebaran anggotanya harus merata, contohnya tidak mengambil kelompok hanya di satu dusun saja
	(Efendy Payuyu,	Melalui pendamping lapangan kita terus melayani masyarakat dalam menyediakan kebutuhan rehabilitasi. Pendampingan dimaksud secara aspek sosial dan teknis. Aspek teknis tentang cara

wawancara, 21 Februari 2022).	pembuatan KBR sampai penanaman, intinya penanaman harus berhasil. Aspek sosial tentang menyadarkan masyarakat tentang pentingnya menjaga lahan sesuai dengan fungsinya
(Srijono Teng kodu, 14 Februari 2022).	Intervensi kita dalam bentuk kegiatan, misalnya disini lahannya kritis, disini sering kena banjir, jadi pemerintah usulkan untuk melakukan penanaman atau kegiatan lain. Kita bentuk kelompok terlebih dahulu seperti kelompok rehabilitasi, atau kelompok tani hutan. Kemudian kita intervensi melalui bantuan bibit aren, kemiri, cengkeh, tergantung keinginan masyarakatnya. Mereka minta alsintan seperti mesin pangkas, sprayer, pisau besar, arco dan lainnya. Dalam pengolahan HHBK misalnya nira pohon aren untuk pembuatan gula merah/gula batu, kita intervensi melalui bantuan kelompok, beri bantuan alat dan bantu pemasarannya ke minimarket, hotel, sempat juga kirim ke Dubai
(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Sebagian besar selama ini saya lihat masyarakat kekurangan layanan akses karena kurangnya pendampingan. Masyarakat tidak akan kuat bila tidak didampingi. Fungsi pendampinglah yang menghubungkan ke pemerintah, karena pendamping akan lebih mudah mengakses masuk ke dalam pemerintahan. Karena pemerintah juga biasa baru tahu ketika ada laporan, memang tidak bisa menyalahkan sepenuhnya karena banyaknya prioritas layanan, belum lagi kepentingan-kepentingan yang lainnya. Sekarang pemerintah sudah mulai terbuka menerima kritik, tapi harus melihat bukti keberhasilan untuk diadopsi. Akhirnya petani kita dampingi pembuatan proposal untuk bantuan program rehabilitasi. Jadi pemerintah harusnya mencari tahu, duduk bersama dan menjemput bola, mengurangi ego kalau mau lingkungan ini terjaga dengan baik
(Suparman Hasan, 07/2/2022).	Saat ini kawasan yang kami dampingi ada 50 hektar yang beranggotakan kurang lebih 77 anggota. Secara administrasi mereka semua tercatat dan memiliki jurnal kelompoknya masing-masing. Sebagai awal ini dikembangkan yang 50 hektar sebagai fokus program. Agar supaya masyarakat di luar demplot ini termotivasi dengan sendirinya meskipun tanpa didanai mereka akan membuatnya sendiri
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Sebenarnya layanan utama kami adalah "pemberdayaan", dengan komitmen pengelolaan SDA berkelanjutan. Itu menjadi payung segala aktivitas yang dilakukan di desa. Dimulai dari identifikasi, potensi desa, profil desa, peluang, tantangan yang ada. Setiap desa diberikan intervensi yang berbeda, pendekatan berbeda, karena karakter masyarakat juga berbeda. Segala yang dilakukan menggunakan prinsip pemberdayaan baik potensi sumberdaya di desa, potensi sosial termasuk huyulanya. Kemudian berdasarkan potensi itu kita membuat komitmen di level kelompok misalnya kelompok agroforestry, kelompok kakao, kelompok jagung konservasi, kelompok perempuan dan kelompok ternak. Kita ajari sesuai dengan informasi yang mereka butuhkan, dan berikan dukungan penyediaan sarana yang tidak

	ada di desa, termasuk bangun fasilitas untuk mendukung produksi. Misalnya kita memiliki ALC ( <i>Agriculture Learning Centre</i> ) yang berfungsi sebagai pusat informasi agroforestry kakao, juga fasilitas pasca panen, penjemuran dan fermentasi
(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022).	Kami masyarakat menilainya layanan itu menganut sistem pemberdayaan. Karena dari awal dilakukan pembibitan, penanaman, dan perawatan itu kami didampingi dan diberikan beberapa pelatihan-pelatihan. Kami bersama pendamping mengidentifikasi potensi-potensi desa dan kelompok. Namun, di aspek perawatan tanaman itu yang kurang, karena namanya juga masyarakat dia bekerja hari ini jika bisa sebentar dia menghasilkan. Apalagi ini tanaman tahunan butuh beberapa tahun baru menghasilkan, artinya kelestarian itu kurang
(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022).	Kami memberikan pelayanan anggaran misalnya. Memang ada beberapa sumber anggaran: ada anggaran pusat, ada anggaran APBD Kabupaten. Dari Kabupaten biasanya dari Musrembang, kalau dari pusat biasanya kami dari petani mengusulkan melalui petugas lapangan kemudian kami input dalam E-proposal dan dikirim kepusat, kalau tanpa usulan dari bawah juga tidak bisa. Jadi begitu alur pelayanannya, ada usulan dari bawah dan dibuatkan dalam bentuk E-proposal yang dikirim ke pusat. Walaupun kadang-kadang ada juga biasanya masih berdasarkan usulan
(Rahim Bilondatu, wawancara, 29 Maret 2022).	Selama ini masyarakat menerima layanan dalam bentuk sarana prasarana kegiatan, ada juga berbentuk biaya rehabilitasi. Ditahap awal kami menyediakan media tanam dan menyediakan bibit tanaman
(Winansi Kadir, 08/2/2022).	Kalau kita (Dinas Lingkungan Hidup dan SDA) untuk penanaman, pemberian bantuan khusus untuk tanaman ruang terbuka hijau yang disepanjang jalan
(Reza Adiputra, wawancara, 21 Februari 2022).	Objektivitas kami (BWS) ada lima pilar pada aspek konservasi, aspek pendayagunaan sumber air, aspek pengendalian daya rusak, aspek sistem informasi dan aspek pemberdayaan masyarakat. Intensnya lebih kepada pengendalian banjir dan revitalisasi danau. Seperti saat ini ada revitalisasi Danau Limboto yang memerlukan pengangkatan eceng gondok, pembangunan saluran pembuangan air (SPA), kanal danau karena ada 23 anak sungai yang masuk ke danau namun hanya satu outlet yang ke laut (hanya sungai kapo). Di hulu kita bangun cekdam agar sedimen tidak langsung masuk ke danau. Untuk kegiatan rehabilitasi lahan kritis itu masuk di aspek konservasi dan bekerjasama dengan BPDAS-HL atau Kehutanan

Lampiran 6.3. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan Stakeholder pada aspek pemusatan kegiatan RLK

Topik wawancara	Informan	Pendapat
Peran stakeholder dalam upaya pemusatan kegiatan	(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022).	Saya selaku masyarakat biasa, sebaiknya pemerintah itu harus dapat mensinkronkan antar instansi, artinya sama-sama berkegiatan. Kemudian harus tegas, jika memang tidak bisa untuk ditanami atau diberi bantuan karena ada ketentuan kemiringan lahan yang tidak bisa diganggu gugat, anjurkan tidak bisa dibuka lagi lahannya. Misalnya masyarakat telah terlanjur membuka lahan, ya itu harus ditanami kembali
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Pemusatan itu sebenarnya bisa, misalnya pengelolaan lahan harus ada yang berhutannya dan ada juga tanaman pertanian begitu. Harus mengurangi ego masing-masing (ego sektoral), dicari tanaman yang bisa dikombinasi baik itu yang kehutanan maupun pertanian. Karena kita tidak bisa hanya mengejar produksi untuk kepentingan ekonomi misalnya jagung, kalau misalnya kita jauh dari ketersediaan air, pasti produksinya juga akan berdampak menurun. Kalau ada tanaman kehutanan itu akan menambah volume air dan sumber-sumber mata air disitu untuk konservasi pengolahan lingkungan. Saya kira pasti lahannya akan menjadi lebih baik. Kalau hanya untuk memenuhi kebutuhan produksi pertanian, penggunaan pupuk juga menjadi masalah "orang kehutanan bilang". Ini hutan sudah semakin kritis, lahan-lahan sudah semakin kritis, karena ada kebijakan penanaman jagung, bantuan pupuk dan sebagainya. Tapi sebenarnya sekarang Pemerintah sudah mengurangi itu dan bahkan sudah diberikan lagi gratis bibit dan pupuk pada lahan yang sesuai saja. Tapi sebetulnya perilaku, kebiasaan, dan pola pertanian masyarakat ini yang harus di konservatif. Memang tidak mudah mengawinkan kegiatan kehutanan dan pertanian itu, sehingga tidak banyak yang murni dilakukan oleh masyarakat
	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Selama kinerja kita saling beririsan maka kegiatan dapat dipusatkan dan melakukan kolaborasi. Misalnya area kerja lembaga lain kita yang mendampingi, dan dari BKSDA atau BPDASHL memberikan dukungan berupa bibit tanaman. Karena sebetulnya tujuan kita sama untuk SDA berkelanjutan melalui rehabilitasi lahan entah itu dengan agroforestry, perhutanan sosial, RHL, dan skema lainnya. Di Gorontalo jika program berhubungan dengan konservasi baik isu hutan, rehabilitasi lahan, itu mereka intens. Seperti Bappeda dan BPDASHL yang serius membuat perencanaan terhadap rehabilitasi, dengan prinsip-prinsip lingkungan, isu lahan miring, dan isu lahan terdegradasi
	(Asfariyanti, wawancara,	Di level tapak atau masyarakat, misalnya diantara 10 desa binaan penyuluh kehutanan kemudian ada satu desa yang lahan kritisnya kategori sangat kritis, maka kami prioritaskan atau dipusatkan di desa

	19 September 2022).	tersebut menjadi pusat kegiatan rehabilitasi lahan kritis. Hal ini agar tingkat kekritisn lahan dapat diminimalisir dan tidak meluas lagi. Pemusatan kegiatan ini tentunya hasil dari identifikasi potensi penyuluh untuk menentukan persentase kekritisn lahan. Selanjutnya kita kenalkan kegiatan seperti agroforestri atau kebun campur. Petani kita ajak untuk menanam bersama dan membuat bangun konservasi sederhana seperti teras batu, guludan atau dengan penanaman tanaman penguat
Peran stakeholder dalam upaya mengurangi benturan kepentingan	(Srijono Tengkode, wawancara, 14 Februari 2022).	Memang selama ini ada pihak-pihak yang tujuannya murni untuk memperbaiki atau hanya mencari celah kelemahan-kelamahan dari pelaksanaan kegiatan rehabilitasi. Tetapi pada akhirnya mereka ikut sama-sama dalam melaksanakan, mungkin motifnya “oh ini ada insentifnya”. Jika model yang dulu dengan kegiatan GERHAN, pelibatan stakeholder ada TNI, Polri, Kejaksaan, LSM, dan lainnya. Waktu itu Gerhan cukup berhasil karena stakeholder bersama masyarakat melaksanakan kegiatan. Terkadang berbenturan juga dengan kepentingan masyarakat, jangan sampai setelah tanam mereka cabut kembali tanamannya. Makanya aparat yang disegani kita ajak sama-sama dalam pelaksanaannya
	(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Di lapangan itu <i>complicate</i> , terkadang kita melupakan aspek lain ketika mau melakukan rehabilitasi lahan seperti tidak mengupdate kawasan hutan. Nah, ternyata kawasan hutan yang baru disana telah ada kementerian lain yang berkepentingan. Penyamaan persepsi, sinkronisasi, kesepakatan stakeholder selama ini tidak seideal ketika membahas bersama baik dalam FGD, seminar dan lainnya. Tantangan ke depan ialah harus ada lembaga atau unit yang khusus mensinkronkan regulasi itu (UU, PP, Permen, Kepres, dan sebagainya). Setiap leader atau dinas menghindari resiko hukum karena setiap kegiatan diikuti dengan anggaran yang harus disiapkan. Apalagi unit tidak <i>fighter</i> atau tidak dapat menjelaskan secara akademik asas manfaatnya pasti akan merasa takut melakukan kegiatan rehabilitasi
	(Winansi Kadir, wawancara, 08 Februari 2022).	Masalah lahan kritis ini ada benturan kepentingan antara dinas pertanian tentang bagaimana target capaian luas tanam. Apalagi banyak di Kabupaten Gorontalo yang menanam pada kemiringan lahan di atas 30%. Beberapa upaya itu telah dilakukan lewat rapat-rapat koordinasi bagaimana upaya Dinas Pertanian bisa menurunkan atau untuk yang penerima calon bantuan itu dilihat dulu lokasinya jangan sampai di atas 17%
	(Risna Hasan, wawancara, 16 Februari 2022).	Contoh saja satu, dinas pertanian tidak mau mengurangi kawasan sawah. Pada RTRW seperti daerah bukan sawah bahkan gunung tapi terpetakan sawah. Kemudian dinas pertanian menetapkan lahan baku sawah berkelanjutan sekitar 15.000 hektar, kita revisi karena banyak lahan bukan sawah lagi misalnya sudah pemukiman, dan bahu jalan tidak bisa untuk sawah. Hasil pemetaan itu kita laporkan ke dinas pertanian, dan luasannya tidak sampai 13.000 hektar. Lama direvisi karena dinas pertanian

	tetap ingin mempertahankan yang 15.000 hektar, karena berdasarkan peta lahan baku sawah dari kementerian. Tim ahli pemetaan membutuhkan waktu lagi untuk menentukan kawasan yang dapat dijadikan sawah
(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).	Ya benar, kemarin kita sempat melakukan satu kegiatan itu ada benturannya dengan pihak Pemerintah Desa, dan Dinas Pertanian juga. Mengapa, sasaran kami adalah tanah yang direhabilitasi ini juga merupakan sasaran kegiatan instansi lain. Tetapi kami memberikan pemahaman kepada instansi terkait bahwa kegiatan ini tidak ada pengurangan nilainya kepada masyarakat. Tujuannya adalah bagaimana peningkatan ekonomi masyarakat dan untuk pencegahan erosi yang semakin tinggi. Adakalanya itu tumpang tindih dengan kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Pertanian, maka skema kolaborasi kami lakukan untuk menyatukannya di bawah naungan pemerintah Kabupaten Gorontalo. Jadi, tidak ada yang dikatakan ini program dari Dinas Pertanian atau dari Bappeda. Tujuan kita mensejahterakan kelompok yang dibentuk, membina kembali dan membangkitkan semangat masyarakat akan pentingnya gotong-royong " <i>mohuyula</i> ". Itu yang kami utamakan, seperti saya contohkan tadi "ringan sama dijinjing, berat sama dipikul" nah itu tujuan kami
(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Bicara berbagai macam konflik kepentingan itu juga besar sekali. Misalnya tantangan di lapangan ialah banyak yang akan direhabilitasi tapi terletak di dalam kawasan sehingga masyarakat tidak bebas mengelolanya. Problem ini kita dorong lewat skema/program perhutanan sosial lewat BPDAS-HL dan Kementerian Lingkungan Hidup. Kita mencoba berkomunikasi dan mengusulkan untuk peningkatan usaha/ekonomi dengan bantuan sarana dan prasarana penunjang di lapangan
(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Justru kegiatan rehabilitasi ini berbenturan dengan kepentingan masyarakat itu sendiri, karena mereka keinginannya masih instan yang lokasinya itu masih digunakan untuk menanam jagung. Kami berupaya mengadopsi kepentingan masyarakat itu dengan bantuan penanaman tanaman kayu-kayuan dengan sistem agroforestri. Benturan kepentingan dengan instansi lain hampir tidak ada, karena telah melaksanakan rapat koordinasi (Rakor) dengan mengundang berbagai stakeholder. Memberikan pemahaman itu utamanya kepada masyarakat tentang kegiatan rehabilitasi terutama tanaman kayu-kayuan di bagian hulu yang masih dikuasai oleh jagung
(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Kalau kita sih ketika menyikapi benturan kepentingan seperti itu, kita berusaha memberikan semacam bukti "ini lo langkah yang bisa dilakukan, solusinya, fokus masalah sebetulnya". Contoh di Desa Tumba ada konsesi HTI itu kan tidak bisa, kita arahkan bikin saja kegiatan yang bisa. Kalian sudah buat banyak kegiatan untuk menjaga hutan, mengelola hutan, menjaga sumber-sumber mata air yang bisa mensejahterakan masyarakat sekitar. Pembuktian aktivitas itu saya kira akan bisa merubah entah itu

		kebijakan, entah regulasi, atau kepentingan lain, ini bisa berubah karena melihat bukti tadi. Jadi melawan itu dengan cara-cara konkrit (bukti kegiatan). Pokoknya ditanam dengan tanaman buah-buahan atau tanaman kehutanan. Meskipun beberapa masyarakat di Desa itu tidak mau menanam, kita ajak dari luar desa untuk menanam. Nanti pada saatnya pemimpin-pemimpin kita akan merasa hibah/kasian, meskipun ada juga beberapa para elit yang memanfaatkannya. Namun, sebagai manusia pemimpin juga punya keinginan sama dengan kita, hanya saja tidak mampu berbuat karena ada regulasi atau kebijakan yang mengikat atau ada kepentingan di dalamnya yang tidak bisa mereka bantah
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Untuk program yang kami di dinas pertanian tentang pisang gapi konservasi di kawasan DAS Limboto ini semua stakeholder mendukung. Hal ini karena yang kami buat itu memang betul-betul menjaga kelestarian, memperbaiki dan mempertahankan alam disana. Justru dari stakeholder kehutanan dan BPDASHL sangat setuju dengan program terasering untuk pengembangan pisang gapi gorontalo yang kami kembangkan
	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Kepentingan yang saya maksud justru yang terjadi adalah kepentingan positif. Pertama, rehabilitasi lahan itu <i>impactnya</i> ke pelestarian hutan, sedangkan buat petani adanya rehabilitasi dapat bantuan bibit, pupuk organik, kemudian dibantu juga penanamannya. Kedua, masyarakat yang dulunya sebagai pelaku <i>illegal logging</i> dan berburu liar mereka jadi sadar dan menjadi penjaga hutan. Di awal-awal mereka mengancam tim karena mereka menganggap apa yang kita kampanyekan mengganggu "piring-nasinya". Tapi, pendekatan kita perlahan-lahan karena persoalan mereka tidak paham bagaimana mendapatkan uang (ekonomi) yang aman dan tidak merusak lingkungan. Kampanye kita tidak hanya bilang tidak boleh tebang hutan, tidak berburu burung endemik, namun kami tawarkan lewat program agroforestry kakao, perhutanan sosial, dan jagung konservasi. Tawaran itu kita juga dampingi, berikan gambaran pasca panennya, dan fasilitas akses marketnya. Disini petani juga cerdas menghitung, karena dirasa prospeknya menguntungkan maka mereka bersedia bermitra. Ketiga, dengan pemerintah kita memiliki tujuan yang sama contohnya dengan BKSDA, dengan BPDASHL, yang sama-sama mengembangkan sistem agroforestry dan rehabilitasi. Lembaga ini dapat memberikan bantuan bibit namun tidak dapat mendampingi keseluruhan areal itu, maka kami yang mendampingi. Demikian juga dengan pertanian, dibeberapa sesi pelatihan kami melibatkan tim ahli dan penyuluh pertanian tersebut. Meskipun kami memiliki tim teknis, namun sesuai tupoksinya mereka memiliki kompetensi untuk melatih terhadap teknis budidayanya. Tugas kami menyadartahuan, melakukan pendampingan untuk tawarkan solusi, sedapat mungkin merangkul lebih banyak orang

		semua pihak dari level paling tapak/desa sampai nasional. Bahkan nasional kita juga menjangkau dukungan, termasuk pendanaan, market dan lainnya
Peran stakeholder dalam efektivitas pemusatan kegiatan RLK	(Winansi Kadir, wawancara, 08 Februari 2022).	Kalau saya lihat belum terlalu efektif dari beberapa pertemuan baik dengan LSM dan perguruan tinggi yang saya ikuti. Sebenarnya, yang kita harus lakukan ini perubahan pola pikir masyarakat, bagaimana dia bisa beralih salah satunya bisa seperti cara bercocok tanam yang ramah dan ada konservasi. Teknik penanamannya ada tanaman-tanaman yang kayu-kayuan, menggunakan tumpang sari atau yang lainnya agar tidak melulu jagung yang menjadi salah satu penyebab dari lahan kritis itu. Kemudian pola pikir masyarakat menginginkan ada komoditas yang bisa cepat menghasilkan, itu yang masih coba untuk dikombinasi komoditasnya. Intinya, masyarakat itu menanam jagung supaya cepat dapat hasil, kalau kita pakai tanaman tahunan akan lama menghasilkan buah. Sebenarnya kita harus carikan solusi tanaman apa yang cepat menghasilkan dan pasarnya bagus
	(Efendy Payuyu, 21/2/2022).	Pengendalian yang efektif tidak lain adalah kesesuaian penggunaan lahan berdasarkan fungsinya/peruntukannya. Alih fungsi lahan tidak dilakukan, sipil teknis dibuat, penanaman dilakukan, maka ini bisa mencapai ketahanan DAS
	(Srijono Tengkode, wawancara, 14 Februari 2022).	Upaya pemerintah untuk menekan laju bertambahnya lahan kritis dengan kegiatan rehabilitasi (RHL). Sebelum menentukan wilayah yang dijadikan objek rehabilitasi, kita mendata luasan, dan jenis tanaman yang cocok. Kita mengakomodir keinginan masyarakat untuk pemilihan jenis tanaman yang disukai. Aturan saat ini adalah 70% tanaman MPTS, dan 30% tanaman kayu-kayuan. Kenapa? Ini untuk merangsang masyarakat karena tidak menyukai tanaman kayu-kayuan dan lebih menginginkan tanaman produktif, misalnya kemiri, cengkeh, durian, rambutan, mangga, alpukat, nangka, dan mente. Metode yang kita tawarkan ialah Agroforestri, yakni mengkombinasikan tanaman kehutanan dan tanaman pertanian
	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Misalnya kebun campur (agroforestry) ini maka tanamannya tidak satu jenis. Kita menyebutnya agroforestry model, ada yang model A, B, C, D dan E. Masing-masing model mempertimbangkan kondisi tanah, kemiringan, dan komoditi utama apa yang ada di lokasi itu (misalnya jagung, kakao). Informasi itu menjadi referensi dan acuan dalam pengembangan agroforestry. Penentuan komoditi disepakati bersama, dan yang ditanam adalah jenis tanaman buah berkayu keras (MPTS). Buah-buahan yang produktif seperti durian, pala, kelapa, mangga, alpukat, cengkeh, manggis, dan rambutan. Dalam satu lahan itu tidak hanya satu jenis, namun benar-benar kebun campur. Meskipun terkadang ada petani yang keinginannya hanya durian, yang memiliki harga jual lebih mahal. Karena kami mengembangkan kebun campur, menurut tim ahli kami bahwa tanah dan mikro iklim akan

	dipengaruhi oleh pertanaman yang heterogen dibandingkan dengan homogen/monokultur
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Pengembalian lahan-lahan terdegradasi harus dilakukan secara cepat, agar lebih efektif maka satu program musti dimasukkan dalam proses bertani masyarakat. Dari pada kita hanya memberikan penyuluhan semata tanpa ada sentuhan dana, teknologi dan sarana yang memadai maka lambat laun justru bukannya berkurang tapi akan menambah lahan-lahan kritis. Karena kesadaran masyarakat sebagai pelaku utama jarang mau memikirkan dampak kerusakannya, dan lebih mementingkan manfaat secara ekonominya. Apa yang mereka dapatkan, ya kerusakan lahan yang berkepanjangan. Dengan demikian adanya program pisang gapi untuk rehabilitasi ini mereka mulai sadar dan kita terus memotivasinya. Saat ini mereka telah lebih banyak berperan dari pada kami (penyuluh), mereka sudah mulai menyadari dengan melakukan diskusi atau berkumpul setiap 2 kali dalam seminggu untuk membuat terobosan-terobosan baru yang akan dibuat
(Yudin Kakoni, 08/2/2022).	Pengendalian yang lebih efektif dengan memberikan bantuan tanaman yang cepat tumbuh dan cepat menghasilkan. Bibit yang diberikan merupakan bibit unggulan yang telah dipilih rujukan dinas terkait. Sistem pengendalian ini disebut pengendalian vegetatif karena kami memberikan tanaman yang memiliki manfaat yang baik
(Reza Adiputra, 21 Februari 2022).	Dalam aspek pengelolaan SDA, misalnya air hujan yang turun jatuhnya tidak langsung di darat, agar terinfiltrasi, dapat tertampung digunakan oleh masyarakat serta tidak langsung terbuang ke laut. Tampungan itu dalam bentuk bendungan, embung, cekdam, agar penggunaan air tanah berkurang, cadangan di musim kemarau dan tidak terbuang langsung ke sungai dan laut
(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Jika basisnya program oriented tentu telah ada acuan juknis dan sebagainya. Namun jika aspek yang ditonjolkan adalah partisipatif maka keterlibatan masyarakat itu penting yang sebagai titik kritis secara total melibatkan masyarakat. Metode dapat digunakan adalah PRA yang secara konsisten dilakukan dan tidak terburu-buru. Usulan rehabilitasi lahan saya pikir dapat melalui tokoh kunci yang menjadi teladan di masyarakat dan bisa dijadikan <i>influencer</i> untuk mempengaruhi masyarakat lain. Menjadikan kegiatan efektif bukan hanya sekedar contoh semata tapi buatlah teladan di lapangan. Jadi buat dulu luasan yang tidak terlalu besar penerapan pertanian konservasi, sehingga mereka dapat belajar, bertanya, didampingi dan diberikan penyuluhan. Buat perbandingan menanam jagung di lahan miring dengan perlakuan tanpa pohon dengan penanaman yang dikombinasi dengan pohon. Misalnya ditambahkan pisang, kelapa, tanaman buah dan lainnya. Modelnya bisa strip, rotasi, sebagai tanaman sela atau tanam campur. Ajak mereka melakukan kalkulasi hasil, menghitung keuntungannya disetiap aplikasi model. Saya kira itu realistis, setelah itu baru lakukan pemberdayaan berkelanjutan pada

	masyarakat
(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Agar lebih efektif harus ada kolaboratif, mengerjakan ini harus secara holistik, tidak dilihat secara parsial atau ego-ego sektoral. Hutan yang sudah terlanjur dibuka jangan lagi ditambah, fokus pada mengendalikan dan dampak perubahannya dengan dikelola dengan cara-cara yang baik menggunakan model-model yang konservatif atau pertanian ramah lingkungan. Kemudian untuk lebih efektif lagi, harus mengawinkan bentuk-bentuk konservasi dengan melihat tiga aspek yakni ekologi, sosial, dan ekonomi. Kita menerjemahkan tiga aspek ini ke kelompok pengelola usaha konservasi. Kelompok pengelola ini adalah masyarakat, secara sosial budayanya ketika kelompok pengelola ini kuat maka dia akan mengendalikan kerusakan sumber daya dan berdampak pada ekonominya, demikian sebaliknya. Jadi jika kolaboratif kelompok masyarakat ini kuat, walaupun tidak ada bantuan dari Pemerintah saya yakin tetap berjalan. Nah, Pemerintah ini sebenarnya diperkuat dilevel desa misalnya harus buat kebijakan atau regulasi lewat Perdes artinya ada aturan yang mengikat agar melalui pengelolaan kelompok ini menjadi kuat. Karena kadang-kadang ketika mereka sudah ada kesepakatan tidak secara tertulis ya itu jadi konflik diantara mereka jadi mereka harus diikat dengan adanya kesepakatan kemudian dibandingkan dengan aturan Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi. Dari akademisinya penting juga melihat ini sebagai bentuk riset dan pengabdian masyarakat. Apalagi program sekarang kampus merdeka banyak sekali program, kampus mengajar, kemanusiaan, pembangunan desa, studi penelitian, magang, yang selaras dengan MBKM. Jika tidak dimanfaatkan sayang sekali, kita bisa partisipatif, kolaboratif, karena jika individu susah melawan dan sulit
(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Sebenarnya agar efektif tidak lain memberdayakan ekonomi masyarakat itu sendiri. Berbicara tentang pengetahuan lokal masyarakat itu sangat luar biasa. Masyarakat berpengalaman mulai dari memilih buah untuk benih, membedakan mana pohon induk yang bagus yang dijadikan sumber benih. Pengalaman-pengalaman mereka itu membuat saya tertarik pada pengembangan budidaya kopi juga sebagai bagian dari kegiatan rehabilitasi lahan. Tinggal yang perlu didorong adalah aspek pasca panennya, karena sebageian besar daerah tinggi dengan curah hujan juga tinggi maka pasca panen perlu didampingi utama pada pengeringan. Kemudian membuat standarisasi produk agar dilirik pasar. Karena kita berbicara tentang pemulihan lingkungan lewat konservasi, maka penguatan pemasaran menjadi jaminannya. Contohnya dulu di Dulamayo komoditas kopi dikembangkan adalah kopi Robusta. Di tahun 2016 jenis kopi Grinbi bisa mencapai Rp.25.000/kg. Setelah kami dampingi mulai dari proses budidaya dan pasca panennya, dengan melakukan standarisasi kita coba naikkan perlahan-lahan menjadi Rp.40.000/kg, dan sekarang menjadi Rp.50.000/kg

Lampiran 6.4. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan Stakeholder pada aspek keterpaduan kegiatan RLK

Topik wawancara	Informan	Pendapat
Intervensi keterpaduan RLK	(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022).	Pada tataran atas telah ada komunikasi Bupati dengan seluruh stakeholder/instansi terkait. Ada surat dari Setda kami sosialisasikan, karena itu implementasi dari Bupati juga termasuk instansi berbasis lingkungan. Edaran itu (sifat umum) kemudian dijabarkan oleh masing-masing SKPD di Kabupaten Gorontalo. Pada tataran di bawah disinilah masuk program itu
	(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Selama ini pemerintah melakukan intervensi lebih mayoritas dan dominan pada rehabilitasi lahan kritis. Hampir-hampir kita sulit lagi mendapatkan kelompok-kelompok NGO atau pemerhati lingkungan yang melakukan rehabilitasi lahan secara mandiri. Kelompok swasta lebih ke rehabilitasi mangrove, sedangkan kawasan kehutanan lebih menjadi intervensi pemerintah
	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Biasanya begini, koordinasi kita ke Pemerintah Kabupaten dengan Bupati, bahwa kita ada program rehabilitasi. Koordinasi juga ke Bappeda terkait rencana program. Hasil koordinasi diminta harus ada pencampuran antara tanaman hutan dan pertanian, dan kemiringan tertentu tidak dapat ditanami jagung, maka kita koordinasi ke Pertanian. Untuk penyediaan bibit kayu dan buah kita koordinasi ke BPDAS-HL. Kita kerjasama dengan PPL untuk kegiatan sosialisasinya ke masyarakat yang mengolah lahan dengan ketinggian melebihi batas yang intervensi. Terkait jalan tani kita koordinasi ke Dinas PU ataupun menyampaikan kawasan ini jangan dibuatkan jalan. Pembangunan konservasi sipil teknis untuk sungai misalnya kita ke BWS
	(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).	Aktor Bappeda adalah lini sektor perencanaan Pemerintah Kabupaten Gorontalo tentunya intervensi dalam program rehabilitasi selalu berkaca dari apa yang ada di lapangan. Karena yang akan menormalkan kembali lahan kritis (merehabilitasi) adalah masyarakat. Perhatian dari pemerintah daerah hanyalah bagaimana membangkitkan masyarakat yang telah mengabaikan lahan-lahan yang telah rusak/tidak produktif ini
	(Efendy Payuyu, 21/2/2022).	Intervensi kami melalui kegiatan geofisik seperti memberikan bibit tanaman, biaya dan implikasi sosial kepada masyarakat. Intervensi bukan semata-mata memulihkan ekosistem hutan tetapi berimplikasi juga pada sosial dan ekonomi. Ini dilakukan lewat pelatihan, bimbingan teknis agar bisa merubah mindset masyarakat yang secara keseluruhan diintervensi lewat RHL
	(Suparman Hasan,	Pemerintah Kabupaten melalui dinas pertanian sangat mendukung dan berupaya memberikan bantuan berupa dana kegiatan terhadap program rehabilitasi melalui tanaman pisang yang ditanam di dataran

	wawancara, 07 Februari 2022).	tinggi ini. Tujuannya untuk membantu petani di awal kegiatan, agar kegiatan berjalan dan pendapatan petani lebih meningkat. Termasuk kami juga melakukan keterpaduan sistem tanam antara tanaman pisang dan kopi di lahan kritis. Hasil tinjauan lokasi yang kami targetkan ialah daerah Puncak, Dulamayo dan Limboto dengan penanaman kombinasi pisang dan kopi
	(Patmasanti, wawancara 18/3/2022)	Petani diberikan modal, namun harus mengikuti pertanian yang sesuai anjuran. Kebijakan sejauh ini menginstruksi pemerintah yang tidak dapat lagi melakukan aktivitas pertanian di atas kemiringan lahan 17%. Itu kami anggap sebagai upaya pemerintah untuk mengurangi degradasi lahan.
	(Asfariyanti, wawancara, 19/9/2022)	Pendekatan yang dilakukan ialah secara perorangan, kelompok maupun massal dalam rangka penanganan dan pengelolaan lahan kritis. Caranya ialah memadukan kebiasaan para petani dengan kebijakan-kebijakan pemerintah tentang pengelolaan lahan kritis
	(Nur'ain Lakolo, 09/2/2022)	Intervensi program itu sebenarnya banyak hanya saja tidak sampai ke masyarakat karena tidak ada yang menghubungkannya. Sekarang ini sudah mulai membaik dengan beberapa lokasi rehabilitasi dijadikan perhutanan sosial (PS) melalui skema HKm dan sebagainya
Lingkup keterpaduan kegiatan RLK	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Koordinasi dan sinkronisasi ini dilakukan multi pihak, multi level, dan multi disiplin. Kami biasanya lebih mudah untuk menyampaikan, mengintegrasikan program dengan pemerintah, sebab kita memiliki wadah tim pembangunan berkelanjutan yang setiap tahunnya ada diskusi. Untuk mensinkronkan semua bidang, semua dinas yang relepan difasilitasi oleh Bappeda Kabupaten, demikian juga untuk level Provinsi
	(Efendy Payuyu, 21 Februari 2022).	Karena RHL ini berada di kementerian kehutanan dan lingkupnya adalah pelestarian hutan dan lahan, maka selain BPDAS-HL berbagai unsur terlibat seperti pemerintah Desa, Kecamatan, TNI, Pertanian, Pemda, Dinas Kehutanan Provinsi, Bappeda, DLH Kabupaten/Kota, KPH, LSM, dan Perguruan Tinggi. Keterlibatan ini didasarkan pada tugas pokok masing-masing elemen
	(Asfariyanti, wawancara, 19/9/2022)	Khususnya BPDASHL yang bertindak sebagai penyedia bibit bagi masyarakat yang membutuhkan. Hal ini sangat membantu peran fasilitator ketika petani menginginkan berbagai macam bibit
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Sejauh ini berbagai pemangku kepentingan koordinasinya telah baik. Misalnya kita berkegiatan dengan BPDAS-HL itu selalu melakukan koordinasi di setiap tahapan kegiatan. Dari pemerintah Kabupaten (Bupati) juga telah beberapa kali meninjau lokasi demplot. Hal ini karena kegiatan itu sinkron dengan program pemerintah kabupaten terhadap pencegahan bencana alam. Pemulihan lahan kritis dan pencegahan bencana itu dilakukan lewat kegiatan konservasi yang harus sejalan dengan dukungan

		dari Pemda, dinas terkait di kabupaten serta provinsi. Kalaupun terdapat perbedaan kami akan diskusikan dan berkordinasi kembali. Kadang kala juga jika berbeda, ini akan menjadi pertanyaan oleh masyarakat dan akan mempengaruhi tatanan pelaksanaan di tingkat masyarakat
(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).		Kami sering melakukan kolaborasi dengan instansi terkait seperti dinas pertanian, dan BPDAS-HL. Hanya saja penamaan kegiatan yang berbeda, namun tujuan dan sasarannya adalah satu yakni masyarakat per rehabilitasi. upaya memadukan itu kita lakukan melalui diskusi antara stakeholder yang ada di Kabupaten Gorontalo termasuk meminta pemikiran dari tokoh Agama, Adat, masyarakat dan orang-orang yang bisa memberikan sumbangsih pemikirannya. Karena kami bisa sebagai fasilitator juga sebagai pengggagas kegiatan
(Reza Adiputra, wawancara 21/2022; Zainal Monoarfa, wawancara 07/3/2022)		Kolaborasi itu terjadi pada aspek konservasi, yang juga berkontribusi mengelolaa lahan kritis. Namun pengelolaan itu bekerjasama dengan instansi dari BPDAS-HL dan atau Kehutanan. Untuk tindaklanjutnya itu dilaksanakan oleh instansi tersebut
(Patmasanti , wawancara, 18 Maret 2022).		Kami tidak memperkenalkan program baru kepada masyarakat, dan ikut pada program pemerintah. Hanya saja yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kualitas layanan, mendukung apa yang telah ada, ketimbang mengenalkan isu baru. Kita survei, kemudian kembangkan kapasitasnya, perbaiki teknik budidayanya, buka akses pasar, dan pemasaran bersama. Jika akan merubah program, ini sama halnya dengan “nabrak tembok”, akan sangat sulit. Makanya kami memilih berkolaborasi dengan sedikit memberi warna dan improvisasi, kebiasaan yang benar kita ikuti, jika ada yang kurang kita perbaiki
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).		Awalnya masyarakat memiliki keraguan untuk mengikutinya, pasalnya mereka telah lama menetap di lokasi yang terkena lokasi rehabilitasi. Olehnya kami tawarkan satu program yang betul-betul mempertahankan hak masyarakat dan tidak harus pindah dari lahan yang sudah digarapnya. Akhirnya mereka menyetujui program rehabilitasi tanaman pisang dan kopi, termasuk juga dalam pengembangan program agroforestri. Berbeda dengan periode sebelumnya, bahwa kita hanya memprogramkan saja dan memberikan bantuan hanya berupa bibit, tanpa ada sentuhan pengawasan. Kegiatan itu menjadi tidak melekat di hati masyarakat, yang penting bantuan diterima, ditanam, tidak melihat keberhasilannya secara detail. Namun, sekarang program ini lebih intensif, kita benar-benar begitu

	program masuk harus dia mencapai keberhasilan 99%. Jika perlu kita (penyuluh) mendampingi mereka agar menjadi mandiri dan betul-betul di kawal selama 5 tahun. Harapannya mereka mandiri dan tidak lagi mengharapkan bantuan pemerintah, serta dapat keluar dari garis kemiskinan
(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022)	Karena proses keberhasilan antara pertanian dan kehutanan ini tidak berjalan sinkron. Misalnya dari kehutanan melakukan penanaman, dari pertanian memberikan bantuan benih jagung, pupuk, obat-obatan, dan lainnya. Jadi terpaksa masyarakat membuka lagi lahannya. Selaku masyarakat pola kemitraan itu harusnya kuat dalam bentuk pendampingan dan pembinaan. Penjelasan tujuan program terutama kelestarian lingkungan dengan dampaknya
(Sumadi, wawancara 08/2/2022; Winansi Kadir, wawancara 08/2/2022; Risna Hasan, wawancara 16/2/2022)	Terdapat rapat lintas sektor, seminar, lokakarya, bimtek, ada juga rapat evaluasi sekaligus untuk penyampaian rencana program tahunan. Biasa itu Rakor di tingkat Provinsi terkait dengan masalah Kehutanan dan Lingkungan Hidup. Banyak aktor yang terlibat seperti DLHK Provinsi, BPKH, BPDAS-HL, KPH, pertanian, LSM dan stakeholder lain. Terkadang kegiatan itu dalam rangka hari Lingkungan Hidup, Hari Bumi, atau ada event-event tertentu kemudian berkoordinasi untuk kegiatan berbasis pelestarian lingkungan. Ada juga kegiatan masyarakat seperti “Kambungu Beresi” yang melibatkan stakeholder pertanian, kesehatan, lingkungan hidup, dinas sosial, masyarakat, dan lainnya
(Risna Hasan, wawancara, 16 Februari 2022)	Berdasarkan laporan misalnya daerah Boliyohuto banyaknya masyarakat yang membuka lahan padahal itu kawasan hutan, bahkan telah ada bangunan rumah, dan mereka masukkan di TORA. Nah, TORA itu nanti dilaporkan ke Kementerian Kehutanan bahwa kawasan itu harus dikeluarkan di peta kawasan hutan, karena secara eksisting bukan kawasan hutan lagi. Proses ini butuh usulan dan rapat-rapat lintas sektor. Nah, di lintas sektor baik dari PU, Kehutanan, pertanian, pertambangan yang terkait disitu akan mensinkronkan semua data. Jelas akan nampak kawasan-kawasan hutan sudah tidak ada dan boleh dikeluarkan dari kawasan hutan, sehingga RTRW yang keluar itu memang benar-benar hasil pembahasan semua lintas sektor. Kemudian RTRW final itu didaftarkan di kementerian untuk mendapatkan persetujuan menteri
(Nur'ain Lakolo, wawancara,	Semestinya sistem yang dijalankan ialah sistem satu data (satu pintu), yang sebagai porosnya terdapat di Bappeda. Prosesnya di mulai dari Desa, Kecamatan, Kabupaten, dan Provinsi. Semua bisa terkoneksi saling terhubung tidak tumpang tindih. Misalnya Pertanian mengerjakan ini, Kehutanannya

	09 Februari 2022)	apa, jadi saling mengisi lewat satu data tadi. Tapi tetap masih ada kelemahan-kelemahan, misalkan ada dinas-dinas tertentu yang belum familiar soal satu data itu. Jadi masih tetap dengan kapasitas pengelolanya atau di masing-masing sektor. Pemerintah harusnya mulai <i>move on</i> dari model-model lama ke berbasis digital yang lebih akuntable, dan transparan
Kekuasaan dan kewenangan masyarakat dalam keterpaduan RLK	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022)	Dari awal sebelum membuat kesepakatan kita melakukan proses diskusi, meskipun telah ada data lahan terdegradasi dan lahan kritis yang teridentifikasi. Namun, semua langkah proses itu kita lakukan dengan tidak melanggar prinsip partisipatif dan proses diskusi. Kita tidak melihat petani sebagai objek tapi menempatkannya sebagai pelaku utama dan mengutamakan prinsip keberlanjutan. Memang disebagian berdinamika, ada yang paham dan ada yang tidak paham. Tapi setiap proses kita usahakan partisipatif, memberi ruang kuasa kepada masyarakat untuk menyampaikan pendapatnya. Kewenangan kita berikan dalam hal menentukan jenis tanaman yang diinginkan dalam pengembangan agroforestry. Dari segi hasil kita berikan kewenangan menjual dimana saja, meskipun kita ada kesepakatan sampai pemasaran. Dengan catatan itu telah dipanen, telah dijual. Jika petani memiliki pasar yang harganya lebih tinggi itu diperbolehkan atau melakukan pemasaran bersama. Tujuannya tidak mencabut <i>power</i> petani, kita justru membuat berdaya saing, mandiri memiliki kemampuan bernegosiasi, menguatkan petani bukan melemahkan atas ketidaktahuannya. Jadi petani memiliki kuasa, kewenangan dan memiliki bargaining pada satu kegiatan
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022)	Masyarakat banyak memiliki kuasa untuk menentukan lahan milik untuk direhabilitasi. Mereka melakukan penanaman karena terdesak dengan kebutuhannya sendiri terutama kebutuhan kayu untuk pembangunan rumah. Mereka berupaya sendiri mengadakan bibit yang didapat dari hutan untuk di tanam di kebunnya. Masyarakat menyukai tanaman mahoni, karena mereka tau tumbuhnya cepat dan lebih cepat digunakan untuk membangun rumah
	(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022)	Kegiatan ini sepenuhnya diberikan kepada pelaku utama, karena yang akan menerima dampaknya juga mereka (masyarakat). Kami adalah "hanya payung meneduh dari sinar matahari". Apapun yang mereka lakukan kita harus memberikan jalan yang benar, kita tidak mengarahkan mereka ke hal-hal yang buruk sehingga mereka adalah pelaku utama di kegiatan ini. Suksesnya suatu kegiatan/program di Desa penentunya mereka sendiri. Hidup dan mati program yang kami lakukan itu merekalah penentunya sehingga tanggung jawab besar kami limpahkan kepada kelompok masyarakat itu
	(Nurdin, wawancara, 07 Maret)	Saya kira kewenangan masyarakat itu sama, masyarakat sebagai subjek dan sasaran yang harus partisipatif dengan penerapan metode pemberdayaan. Namun, kegiatan rehabilitasi yang berbasis <i>output</i> saya kira tercapai (sekian ribu hektar tertanam), tapi jika ukurannya berbasis <i>outcome</i> , maka

2022)	perlu dilakukan perubahan. Artinya pengamatan dan pengukuran berbasis <i>outcomes</i> itu telah tidak ada bencana, tidak ada kekurangan air di musim kemarau, tidak mendapat masalah kesehatan, dan pendapatan masyarakat tidak terganggu yang diakibatkan oleh lahan kritis
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022)	Petani sebagai pelaku utama menyadarinya bahwa program rehabilitasi benar-benar membantu ekonominya. Misalnya program pengembangan pisang gapi yang ditanam di dataran tinggi, karena terkait pangsa pasar yang baik dan prospek bisnis menjanjikan. Petani diberikan kewenangan penuh untuk mengelolanya, terkecuali ada petunjuk-petunjuk yang lebih intens maka kami akan mengawalinya. Termasuk juga tokoh-tokoh adat dan LSM turut serta memfasilitasi program ini, karena pengembangan pisang gapi berkaitan dengan kebutuhan hampir sebagian besar upacara-upacara adat di Gorontalo. LSM berpandangan bahwa kegiatan ini untuk pemberdayaan masyarakat dan bukan sebagai komoditas politik yang tidak merusak lingkungan, tidak mengganggu tatanan yang ada, dan justru mempertahankan nama baik Gorontalo karena pisang gapi sebagai pisang adat
(Efendy Payuyu, wawancara 21/2/2022)	Jika rehabilitasi di dalam kawasan hutan masyarakat tidak memiliki kekuasaan atas lahan itu, tetapi masyarakat diberikan kewenangan akses untuk mengelola pertanaman jagung di lokasi RHL. Kewajibannya adalah menjaga lokasi RHL dan haknya dapat memetik hasil buahnya tetapi tidak bisa menebang tanaman itu
(Nur'ain Lakolo, wawancara 09/2/2022)	Saya melihat kekuasaan masyarakat masih kurang dan juga kewenangan adat masih kurang. Ada beberapa kegiatan seperti doa-doa sebelum menanam dengan kearifan lokal "Panggoba" untuk melihat pohon yang ditanam jarang dilakukan
(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Selama ini dewan adat atau komunitas yang ada hampir tidak ada kewenangan untuk rehabilitasi di Daerah Gorontalo. Komunitas adat lebih banyak masuk ke wilayah sosial kemasyarakatan, padahal di Gorontalo juga memiliki kearifan lokal seperti panggoba dan huyula. Nah pertanyaannya, dimana itu? saya pikir dia berpindah dalam struktur kerapatan adat yang khususnya dilakukan oleh komunitas-komunitas kecil desa-desa atau kampung-kampung dan jarang dilakukan oleh masyarakat perkotaan

Lampiran 6.5. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan stakeholder pada aspek kemanfaatan RLK

Topik wawancara	Informan	Pendapat
Peran stakeholder dalam peningkatan manfaat rehabilitasi	(Yudin Kakoni, 08 Februari 2022).	Bentuk kegiatan yang kita lakukan untuk menyamakan persepsi antar kelompok ialah lewat diskusi dan bertukar pikir untuk meminta umpan balik terhadap keseharian mereka. Kita coba sandingkan dengan rencana program kemudian dipadukan tujuan dan arahnya yang dibangun bersama, sehingga akan tumbuh kepedulian dan keterkaitan antar kelompok
	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Kita menyamakan persepsi itu kan tujuannya untuk mengutarakan manfaat apa yang diterima nanti oleh masyarakat. Selain itu untuk menghindari terjadinya konflik. Mekanismenya melalui pertemuan atau dialog dimana di dalamnya ada berbagai stakeholder, artinya melibatkan multi pihak. Misalnya agar rehabilitasi lebih bermanfaat untuk ketersediaan air kita pilih yang dapat mengikat air banyak. Dipilih pohon yang berakar serabut karena lebih baik mengikat air dibandingkan akar tunggang. Untuk bantaran sungai misalnya kita pilih nantu karena lebih menyukai kondisi basah pada alur sungai. Penanaman berjarak 10m dan diperpadat, sisa-sisa panen diletakkan disepanjang jalur tanam, dibuatkan guludan dan mengikuti arah kontur tanah.
	(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022).	Jika dalam pengembangan pembibitan itu sangat jelas hasil dan manfaat yang diperolehnya. Misalnya dari pembuatan bibit petani dapat meningkatkan ekonominya melalui penjualan kelebihan bibit tanaman. Hanya saja setelah kita tanam, karena ini tahunan jadi lama baru kita peroleh manfaat hasilnya. Selain ekonomi, manfaat penyangga lingkungan juga kita dapat, namun masyarakat tidak menyadarinya
	(Srijono Teng kodu, 14 Februari 2022; Winansi Kadir, 08/2/2022)	Manfaat rehabilitasi dengan adanya pendampingan dari KPH nampak telah dirasakan oleh petani, seperti yang dilakukan di Dulamayo Selatan pada tanaman enau/aren. Bagi masyarakat itu tujuan kegiatan “tanamannya apa, cepat menghasilkan dan ada pasarnya”, itu saja. Ketika itu terpenuhi pasti program itu bisa jalan dan dapat diterima oleh masyarakat. Sama dengan enau itu kan sudah ada pasarnya seperti gula aren, kan ada juga binaan dari KPH. Karena suatu program itu harus ada manfaat untuk masyarakat, sebenarnya intinya masyarakat itu tidak perlu teori yang banyak, ada contoh dan menguntungkan mereka pasti mereka ikut
	(Suparman Hasan, wawancara,	Pengembangan rehabilitasi dengan komoditi pisang ini merupakan salah satu ikon produk Gorontalo yang memang berpotensi untuk daerah Gorontalo karena tidak ada di daerah-daerah lain. Kami telah berupaya melakukan kerjasama dengan pengusaha-pengusaha besar baik di luar daerah Gorontalo

07 Februari 2022).	maupun luar negeri. Tolok ukur salah satunya harus memiliki kualitas produk buah segar yang baik dan berproduksi kontinyu. Dengan demikian kami akan perbaiki kualitas infrastruktur, pengangkutan, pengemasan, gudang, dan kualitas tenaga kerjanya
(Sumadi, 08 Februari 2022).	Program ini pengelolanya kelompok tani dan nanti yang kerja ya petaninya itu. Karena program dari pusat itu salah satunya adalah swakelola (petani yang mengelola). <i>Outputnya</i> adalah petani bisa bekerja sama dan bergotong-royong itu yang diharapkan
(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Pendekatan yang dilakukan dengan berteman untuk membangun hubungan emosional dengan petani. Menggunakan bahasa-bahasa yang mudah mereka pahami, paling tidak ada alat bantu yang kita tunjukkan karena jika hanya cerita tanpa fakta akan susah dicerna dengan kondisi masyarakat tani hutan yang tingkat pendidikannya di bawah. Kegiatan rehabilitasi harus benar-benar mendatangkan manfaat, sebab masyarakat suka instan “tanam hari ini jika bisa panen hari ini juga”
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Intinya berdaya saing secara ekonomi, adat, sosial dan lingkungan. Aspek itu menjadi pilar kita dengan mendorong kewirausahaan konservasi. Karena bila lingkungan baik, namun tidak ada <i>impact</i> pada ekonomi juga tidak ada pengaruhnya di masyarakat. Demikian juga secara ekonomi dan lingkungan baik, namun secara sosial tidak ada manfaatnya terhadap prinsip gotong royong dan malah individual juga tidak ada <i>impactnya</i> . Ekonomi pun tidak sekedar sebagai <i>pilot project</i> , tapi dengan mendorong model bisnis berbasis agroforestry dan jagung konservasi. Ke depan kita dorong menjadi skala bisnis dan pengelolaannya
(Asfariyanti, wawancara, 19 September 2022).	Arahan pengelolaan rehabilitasi lahan kritis agar lebih bermanfaat dengan menerapkan sistem agroforestry. Ini berguna untuk menambah pendapatan dan pengetahuan petani itu sendiri. Tentunya penerapan agroforestry ini sangat bermanfaat bagi petani karena selain menanam tanaman musiman, petani juga mendapatkan hasil dari tambahan keragaman tanaman yang ditanam. Contohnya sebagai tanaman penguat/pengikat tanah ditanam seperti nantu, mahaoni, gamelina, dan aren. Kemudian di sela-sela tanaman ditanam juga tanaman buah seperti durian, rambutan, mente, dan nangka. Setelah itu petani dapat menanam tanaman semusim seperti jagung, kacang-kacangan, sayur-sayuran dan umbi-umbian.
(Reza Adiputra, wawancara, 21 Februari 2022).	Secara asas konservasi memang sebenarnya rehabilitasi/penanaman pohon ini menjaga ketersediaan air. Bentuk-bentuk kemanfaatan kepada masyarakat misalnya pembangunan air baku pada daerah yang belum ada sumber air bakunya kita buat IPA dari PDAM, disebar ke masyarakat yang membutuhkan. Pengendalian banjir dengan membuat bronjong atau tanggul karena air melintas ke rumah warga yang mengakibatkan kerugian material

Lampiran 6.6. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan Stakeholder dalam integrasi kearifan lokal huyula pada kegiatan RLK

Topik wawancara	Responden	Pendapat
Problematika praktik huyula pada RLK	(Nur'ain Lakolo, 09/2/2022)	Di Gorontalo <i>huyula</i> hampir hilang, hampir tidak ada lagi karena saya dan orang tua berprofesi juga sebagai petani. Saya menduga karena intervensi program yang instan, kebiasaan terdahulu pemberian uang duduk, sehingga sampai sekarang <i>huyula</i> mulai berkurang
	(Winansi Kadir, wawancara, 08 Februari 2022).	Untuk gotong royong sekarang ini kan sudah ada perubahan pola pikir masyarakat, biasanya dulu kan kita kalau mau menanam jagung pasti kita melakukan gotong royong, dan sekarang sistem gotong royong itu sudah berkurang bahkan tidak ada. Sebenarnya kita telah membiasakannya dengan adanya "uang duduk". Nah, akhirnya masyarakat terbiasa, yang membiasakan itu pemerintah juga. Dulu itu kan kita tidak perlu ada uang duduk akhirnya jadi terbiasa. Padahal sebenarnya uang duduk itu mungkin untuk pengganti kerja karena kadang-kadang mereka kehilangan waktu untuk mencari nafkah itu diganti dengan uang duduk
	(Srijono Teng kodu, 14 Februari 2022).	Untuk kegiatan-kegiatan menanam khususnya bidang kehutanan <i>huyula</i> hampir tidak ada, tetapi di kegiatan pertanian terkadang mereka menanam secara bersama-sama. Contohnya pada program KBR, pemerintah menyediakan bibit, upah, dan pekerjaan sampai menjadi bibit. Diberikan secara gratis kepada masyarakat. Untuk menghabiskan yang gratis ini saja sangat sulit
	(Nurdin, wawancara, 08 Maret 2022).	Dari hasil-hasil penelitian indikasi kearifan lokal <i>huyula</i> itu rusak karena adanya program pemerintah. Adanya target-target yang harus dicapai baik itu program maupun kegiatan sehingga tatanan kearifan lokal setempat menjadi terganggu, dengan munculnya skema pembiayaan atau penganggaran kegiatan. Tentu jika berbasis <i>cost</i> , semua tinggal partisipasi, ketika akan melakukan huyula itu hampir tidak ada lagi. Nah, yang lebih parah lagi ketika ada kegiatan/program justru masyarakat lokal hanya jadi penonton bukan sebagai pelaku utama. Kemudian jika dispesifikasikan ke rehabilitasi lahan dan itu dipihak ketigakan, disemua sisi dimana huyulanya, tentu tidak ada lagi. Karena semua berbasis target dan lembaga yang mengerjakan ya pasti mereka hanya melihat-lihat saja. Ketika kegiatan selesai masih untung jika mereka masih perduli, ada yang beranggapan kegiatan penanaman dalam rehabilitasi mengganggu aktivitas bertaninya, sehingga tanaman itu ditebang dan disemprot meskipun ditanam di lahannya sendiri
	(Srijono Teng kodu,	Penyebab terkikisnya huyula saat sekarang ialah masyarakat mengenal "uang". Semua gerak gerik harus ada upahnya

	14/2/2022)	
	(Sumadi, wawancara, 08/2/2022)	Di Gorontalo ada namanya rombongan tanam dan rombongan panen, entah itu bisa dikatakan gotong-royong ( <i>berhuyula</i> ) atau tidak karena memang mereka dibayar. Jadi, misalnya dilokasi kelompok A atau B tapi ada rombongan yang akan menanam dan akan memanen itu
	(Nurdin, wawancara, 08 Maret 2022).	Disisi lain huyula menjadi persoalan, namun disatu sisi huyula di masyarakat saat ini telah berimprovisasi, meningkat dan mulai bertransformasi terutama daerah-daerah yang beririsan dengan daerah transmigrasi. Praktek-praktek huyula berakulturasi dengan tradisi dari daerah lain seperti Jawa dan Bali, apalagi pada hajatan pesta. Pada wilayah yang beririsan semangat bertani masyarakat merata karena termotivasi oleh penduduk transmigrasi. Huyula bukan semata dalam bentuk bantuan tenaga kerja, namun ada dalam bentuk uang dan barang
Integrasi huyula dalam RLK	(Nurdin, wawancara, 08 Maret 2022).	Secara umum upaya mengintegrasikan itu ada tetapi praktek di lapangan masih kurang, sebab dari sisi pengembangan sumberdaya manusia lebih banyak ke prosesi adat, prosesi perayaan keagamaan, dan prosesi sosial lainnya, sedangkan terkait dengan prosesi huyula di RHL sangatlah minim. Pemerintah Kabupaten Gorontalo melokuskan kabupaten berbasis lingkungan, namun secara tindak lanjut aksi/implementasi itu belum nampak. Artinya selama ini persoalan lingkungan di Kabgor lebih banyak ke normalisasi danau limboto. Untuk ke daerah atas/hulu persoalan rehabilitasi lahannya belum menonjol aksi-aksi yang dilakukan dan masih sebatas visi besar
	(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022).	Sebenarnya tujuan dibentuk kelompok tani itu mereka sepenanggungan artinya sama-sama begitu, ketika tidak ada bibit dianggota satu, tidak ada bantuan bisa pinjam di anggota yang lain. Apakah selama ini masih ada gotong royong? Ya masih ada, dalam rangka pembersihan selokan, serta dalam rangka pelaksanaan penanaman tetap melakukan gotong-royong. Dimana waktunya itu mereka bukan bersamaan, tapi ada range antara tanggal sekian sampai tanggal sekian dalam rangka mencegah hama penyakit
	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Intervensi lewat RHL misalnya pada kelompok tani, dengan berkelompok kearifan lokal <i>huyula</i> itu perlahan-lahan akan terbentuk. Kelompok itu kan bekerjasama, misalnya penanaman 100 hektar tapi yang menguasai 15 orang. Kita kumpul disatu lokasi buat lubang tanam, lubang air dan seterusnya. Setelah itu pindah lagi ke lokasi lainnya, itu satu bentuk <i>huyula</i> di rehabilitasi. Artinya dalam kelompok yang beranggotakan 15 orang itu tidak bekerja secara parsial, tetapi bersama-sama melaksanakan RHL atau KBR ini mulai dari persiapan, penanaman dan seterusnya. Meskipun ada juga masyarakat menanam sendiri, ya kita lakukan sosialisasi, mengingatkan, memberi pemahaman dan mendampingi melalui pendamping yang ada di lapangan

(Asfariyanti, 19/9/2022)	Kegiatan membina masyarakat utamanya sekitar kawasan hutan yang notabene adalah petani, maka penyuluh selalu mengajak dan membiasakan petani untuk berhuyula secara bersama-sama
(Nasir Mahmud, 28/3/2022)	Antusias masyarakat sangat merespon kegiatan KBR dengan berhuyula. Namun dalam perjalanannya dukungan penunjangnya itu yang kurang. Salah satu contoh pengawasan dari keberhasilan penanaman itu kurang dilakukan
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Membangkitkan huyula itu sebenarnya kita lebih spesifik mendorong di jagung konservasi. Jadi di jagung konservasi ini secara khusus kita konsen pada kelompok-kelompok tani jagung yang diberikan bantuan. Dari benih jagungnya sama, yang membedakan adalah agar penanaman tidak dilakukan monokultur tapi lebih ke tanaman campuran. Ada tanaman jangka panjang dan tanaman jangka pendek. Misalnya jagung-cabe, jagung-kelapa, kakao-jagung, pisang-jagung, dan lainnya
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Justru dengan adanya program ini, huyula dibudayakan lagi. Mereka bukan lagi bekerja sistem perorangan tetapi sudah dengan sistem huyula yang tanpa harus mengeluarkan biaya untuk bayar jasa. Ketika ada sesuatu pekerjaan di tempat lain, mereka secara bersama-sama. Petani memiliki target dalam menjalankan sistem <i>huyula</i> dan tanpa harus menunggu dana. Sistem yang dikembangkan ialah satu komando, misalnya kerja di lokasi "A" mereka akan kesana semua tanpa harus mengeluarkan biaya tenaga kerja. Dengan kesadaran jiwa berkelompok untuk mendapatkan progres bersama yang sejalan dengan kepentingan bersama.
(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Pada masyarakat pedesaan huyula masih ada. Ketika menanam atau panen masyarakat hanya menyiapkan makanan atau konsumsi begitu. Mereka memang ingin saling membantu, jadi huyula cukup kuat di beberapa desa. Demikian juga pada kegiatan rehabilitasi masih mengangkat kearifan lokal, seperti melakukan doa atau ritual sebelum memulai kegiatan. Misalnya imamnya berinisiatif melihat musim tanam, pertimbangan waktu tanam, cuaca dan sebagainya
(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Pada rehabilitasi lahan, huyula lebih dominan pada perbersihan lahan, penanaman, dan pemanenan. Pada perawatan tanaman lebih banyak dilakukan oleh pemilik lahan dan dibantu oleh beberapa orang saja. Namun disaat pemanenan cengkeh atau kopi misalnya, banyak masyarakat (laki-laki dan perempuan) yang membantu dan itu sifatnya digilir. Jika dalam satu kawasan ada 30 orang dan itu mereka gilir. Pemilik lahan hanya menyediakan kebutuhan makanan untuk semua warga yang bekerja. Untuk wilayah Dulamayo dan pedesaan pada umumnya disana huyula dapat dikatakan masih kuat, sebab selama ini kami berkegiatan mendampingi memperoleh support bagus baik di kegiatan fisik maupun ekonominya
(Nurdin,	Di wilayah-wilayah pinggiran terutama yang berdekatan dengan hutan huyula masih banyak

	wawancara, 08 Maret 2022).	dilakukan. Cerminannya ialah pada saat pengolahan tanah dan menanam. Petani mengolah tanah dengan melakukan pembajakan dengan hewan ternak (sapi) yang berpasang-pasangan, kemudian terus bergantian atau berpindah-pindah. Kewajiban pemilik lahan memberikan makan dan konsumsi lainnya
	(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	Pada sistem rehabilitasi kami lebih condong kepada masyarakat yang dilakukan lewat gotong-royong. Tetapi di dalamnya tetap kami berikan upah yang tidak murni sebagai gaji, artinya bahwa upah ini sekedar sebagai pengganti biaya pemenuhan kebutuhannya sehari-hari sebelum program berjalan. Mereka akan merasakan lebih baik bergotong-royong dibandingkan dengan dibayar. Harapannya dari kegiatan ini akan tumbuh dua manfaat yakni rehabilitasi berjalan dengan pemilihan berbagai jenis tanaman yang dikelolanya dan bangkitnya kembali gotong-royong diantara masyarakat. Mereka juga curhat ke kami, ternyata adanya rehabilitasi itu masyarakat mulai saling tolong-menolong meskipun upah yang diterima hanya sebatas “uang lauk”
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Kami sebagai penyuluh sebatas memberikan dukungan saja. Memberikan pendampingan secara kontinyu karena petani itu meskipun tidak berharap apa-apa ketika didampingi kegiatannya maka mereka merasa puas. Huyula sangat berperan dalam melakukan pemberdayaan kelompok, seperti baru-baru ini dalam kegiatan <i>Green Pot</i> . Anggaran yang diperbantukan mereka berdayakan bersama kelompoknya. Ketika memperoleh keuntungan disitu mereka tidak bagi per orang tetapi mereka gunakan lagi untuk kegiatan lainnya. Nah, disini nampak bahwa huyula itu sudah mulai dibangkitkan lagi di petani
	(Srijono Tengkode, 14 Februari 2022).	Saya lihat bila di satu tempat terjadi kerusakan lingkungan misalnya longsor, banjir, kerusakan bangunan sosial atau jembatan yang diakibatkan oleh air, nah disitu mereka kelihatan berhuyula. Oke, kita harus perbaiki ini karena ada kebutuhan masyarakat, disitu mereka bekerjasama. Paling tidak setelah itu ada kemauan untuk menanam, ya paling hanya disitu aspek kehutannya
	(Reza Adiputra, 21/2/2022)	Kami memprogramkan padat karya, yang kerja disitu ya masyarakat itu sendiri. Untuk pemeliharaan kanal atau cekdam yang kerja masyarakat sekitar, dan kami bantu dari penyediaan alatnya. Termasuk juga dalam bergotong royong dalam penanggulangan bencana seperti tanah longsor dan banjir
Intervensi huyula pada kegiatan RLK	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Tidak ada kebijakan khusus dalam membangkitkan huyula dari dinas pertanian, itu atas dasar keinginan mereka sendiri. Karena ada program ini mereka tumbuhkan lagi sistem huyula itu. Rancangannya memang kami (penyuluh) akan gerakkan kembali, namun sebelum kami mulai petani sudah lebih dulu memulainya. Hal ini karena mulai tumbuhnya kesadaran petani karena program rehabilitasi dengan komoditi tanaman pisang gapi gorontalo ini

(Nuridin, wawancara, 08 Maret 2022).	Pemerintah semestinya punya formulasi terendiri dalam mengaktifkan huyula dalam rehabilitasi. Suatu contoh melalui skema swakelola dana program rehabilitasi lahan dengan pemerintah desa. Maka tanggungjawab pemerintah desa, apakah dalam bentuk padat karya atau lainnya. Pemerintah desa juga memiliki tokoh masyarakat, tokoh adat, tokoh agama yang dapat mengajarkan model berhuyula ke masyarakat. Jika model padat karya maka kegiatan bergotong royong / huyula lebih intensif dilakukan, dan pembiayaan tinggal bahan-bahan atau instrumen yang tidak ada di lokasi yang diadakan. Untuk proses pengerjaannya dapat dilakukan secara bersama-sama, sehingga secara tidak langsung model atau upaya menjaga kearifan lokal ini bisa terjadi salah satunya melalui swakelola ini
(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	Kami mencoba merubah mindset petani dengan melakukan doktrin terhadap sifat <i>mohuyula</i> yang memang sudah hilang. Bahwasanya sifat huyula itu bukan semata-mata hanya untuk tolong-menolong, tetapi lebih dari itu untuk menjaga komunitas petani, solidaritas petani, dapat bermitra dengan berbagai pihak, dan juga amanat leluhur untuk melestarikan adat budaya gorontalo. Sifat berhuyula itu sangat disukai oleh seluruh masyarakat, memang mereka sadari bahwa pekerjaan memang membutuhkan upah, namun melestarikan huyula menjadi satu kewajiban sebagai masyarakat
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Paling tidak kami memberikan spirit gotong-royong diantara kelompok-kelompok tani itu. Dari persiapan lahan mereka bergotong royong, dilakukan secara bergantian. Ternyata menurut riset yang kami lakukan, dengan penerapan huyula itu sebenarnya mengurangi biaya produksi petani. Tadinya semua mereka bayar, dengan huyula paling cuma beli makanan ringan, tidak perlu bayar per jam per hektar untuk setiap hari orang kerja (HOK). Jika bergotong royong membuat biaya berkurang, produksi dapat meningkat/lebih, dan tenaga minim bila dibandingkan konvensional. Prinsip gotong royong dilakukan secara berkelompok untuk agroforestry, jagung konservasi, kelompok Kakao, perhutanan sosial, VCO, dan kelompok minyak kelapa itu semua kita dorong berkelompok. Karena kita coba memberi pemahaman kalau berkelompok itu lebih menguntungkan ketimbang individu. Misalnya kakao dibina dari teknik budidaya, pasca panen begitu juga dalam hal pemasarn. Kita dorong untuk pemasaran bersama, kita fasilitasi mereka untuk pemasaran bersama dengan menggunakan jejaring pasar baik nasional dan internasional
(Efendy Payuyu, 21 Februari 2022).	Kami hanya bisa menyampaikan ke petani harus bekerja sama bukan secara perorangan tapi berkelompok. Secara perlahan akan membentuk huyula itu, dengan RHL yang berkelompok akan mengatur masyarakat bekerja bersama-sama. Kami tidak bisa mempertahankan huyula selama masyarakat tidak memiliki kesadaran itu

	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Sejauh ini saya melihat arahan kebijakan itu ada hanya saja harus sejalan dengan apa yang menjadi kebutuhan petani. Terkadang tidak sinkronnya kehutanan dan pertanian dalam mengakuisisi wilayah budidaya. Pihak kehutanan meminta wilayah itu harus diproteksi, namun pertanian memiliki target capaian dalam penyaluran pupuk, benih dan luasan lahan. Kebijakan pelarangan penanaman di lahan kemiringan (lebih 17%) oleh pemerintah justru yang diuntungkan adalah tengkulak. Maka tantangan pada kondisi saat ini adalah merangsang mereka berkelompok dan menjamin harga pasar
	(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022).	Sampai saat ini huyula masih dilakukan, tapi sudah berkurang. Jangankan dalam kehidupan masyarakat, contohnya dalam budidaya saja sudah tidak bersama lagi. Karena yang satu menanam, yang lain telah memanen. Itu satu contoh kebersamaan itu kurang. Jika dilihat dari kepedulian, masyarakat itu peduli. Namun karena belum benar-benar memahami kekritisannya lahan, maka masyarakat nampak tidak peduli. Selaku masyarakat, justru huyula itu lebih bagus untuk diperkuat kembali. Namun kami masyarakat juga tidak memiliki daya untuk memaksakan kehendak seseorang yang juga sama-sama sebatas masyarakat biasa
	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Menyikapi ini kita harus duduk bersama tokoh-tokoh masyarakat, agama, pemuda, tokoh wanita, tokoh peduli lingkungan, pemerintah, swasta, LSM untuk membuat kegiatan bersama. Saat ini saya lihat, huyula itu ada karena motif tertentu, misalnya kunjungan Gubernur atau kunjungan Bupati. Disampaikan “besok ada kegiatan menanam bersama, disediakan bibit kita menanam rame-rame. Hanya sebatas itu, dikegiatan kehutanan huyula tidak melekat di hati, kecuali pertanian itu masih ada. Tidak banyak orang yang mau menanam tanaman kehutanan pada satu lahan tertentu, paling tidak 10 pohon saja, karena prosesnya panjang. Padahal tanaman kehutanan ini penopang alam, jika tidak ada maka daerah itu akan berubah
Peran aktor dalam menyadarkan dan mempertahankan huyula	(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Sebenarnya secara keseluruhan masyarakat di Gorontalo tetap ada niatan untuk mempertahankan huyula itu. Hanya lagi-lagi yang jadi persoalan terdapatnya perbedaan status sosial dan keberadaan sosial yang sangat berbeda antara desa dan kota. Daerah perkotaan masyarakat relatif heterogen bukan saja dari status sosial, juga tingkat pendidikan, profesi, dan lainnya. Berbeda dengan pedesaan yang mayoritas atau dominan masyarakat yang memang berprofesi sama, contohnya sebagai petani. Maka kegiatan berhuyula dalam bertani dapat dilakukan. Misalnya berkaitan dengan penentuan waktu tanam, menanam, perbersihan lahan, dan lainnya. Karena di kampung profesi pekerjaannya relatif sama maka dapat diatur waktunya, dengan mengikuti kalender tanam arahan dari “Panggoba”. Saya kira itu, kearifan lokal huyula di pertanian dapat dipertahankan ketika masyarakatnya berprofesi relatif sama, punya kepentingan yang sama, dan status hidup relatif sama

(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Butuh pemaksaan untuk menyadarkan huyula itu, maka ketika membuat satu kegiatan pendampingan harus tertuang dalam kontrak bahwa setiap keanggotaan wajib berkelompok, bekerjasama dan bergotong royong/berhuyula. Sebelum terbentuknya kelompok kita tanyakan terlebih dahulu, “maukah bekerjasama, maukah bergotong royong”. Itu bagian dari memaksa juga bagian dari strategi, sehingga yang namanya “huyula” itu tidak akan hanya menjadi mitos. Syukur dengan adat, tradisi, budaya mereka mendukung dan mau melakukannya. Memang dalam transfusi/diawal terdapat kendala, ada saja alasannya, hanya beberapa orang yang aktif, dan kita berikan komitmen dalam kerjasama. Menyadarkan mereka, membantu menghitung produksi, membandingkan produksi dan biaya yang dikeluarkan selama musim tanam, dengan menggunakan HOK sekian dan dengan berhuyula sekian biayanya. Setidaknya ada rupiah yang tersimpan dan mengurangi biaya petani
(Asfariyanti, 19/9/2022)	Cara kami ialah selalu mengajak dan memberikan contoh pada masyarakat/petani untuk tetap berhuyula/bergotong-royong. Melaksanakan kegiatan agar saling peduli, kekeluargaan antara sesama petani dalam kelompok agar huyula dapat dipertahankan dan dilesatikan
(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022)	Jika menyadarkan berhuyula kami lakukan lewat kepala desa, yang notabene berkecimpung langsung dengan masyarakat. Pemerintah Daerah melalui upati juga sering menyampaikan informasi bahwa sistem berhuyula ini sangat bagus. Penyadaran juga kami kampanyekan lewat pamflet atau sepanduk, dan melakukan sosialisasi-sosialisasi di tingkat desa. Kegiatan yang digelontorkan mutlak untuk pemberdayaan masyarakat dengan penegasan bahwa masyarakat mau berpartisipasi, tidak sepenuhnya dari pemerintah
(Winansi Kadir, wawancara, 08 Februari 2022)	Sebenarnya bisa kita mulai dari bawah yaitu: pertama, peran ibu-ibu lewat Dasa Wisma (PKK) itu yang perlu. Saya rasa kalau ibu-ibu bergerak pasti bapak-bapaknya juga bergerak kalau saya melihatnya dari situ. Kedua, harus ada peran tokoh penggerak. Peran tokoh penggerak kita perlu panutannya. Ada satu contohnya di Desa Lupoyo itu kan termasuk salah satu binaan, dia bisa bergerak karena kepala desanya adalah figur, kepala desanya bergerak. Jadi ketika bilang penanaman semua begerak, nah disitu ada itu <i>huyula</i> . Dia ditokohkan, harus ada panutan yang bisa menggerakkan masyarakat. Panutan-panutan itu yang sudah sangat sedikit jadi sebenarnya huyula itu masih ada cuma perlu ada penggerak. Peran total mestinya lahir dari tokoh perempuannya, tokoh aparat desayang mampu menggerakkannya, sehingga huyula ini bisa bangkit lagi
(Efendy Payuyu, 21/2/2022)	Tentunya lembaga adat yang seharusnya juga memberikan sosialisasi dan pemahaman kepada masyarakat. Agar huyula terbangun dan alih fungsi lahan tidak terjadi. Percuma ada ceramah/sosialisasi tetapi masyarakat tetap memanfaatkan lahan tidak sesuai fungsinya

(Nurdin, wawancara, 08 Maret 2022).	<p>Saya kira strateginya; pertama, penguatan kelompok adat. Di Gorontalo ini sisi lemahnya pada dewan adat atau kelompok-kelompok adat lebih cenderung ke acara seremoni, seperti prosesi pernikahan, prosesi perayaan keagamaan, dan prosesi sosial lainnya. Tidak terlalu tampak lagi kelompok adat/dewan adat melakukan pekerjaan terkait dengan aktivitas ekonomi seperti rehabilitasi lahan, pembangunan infrasutruktur, pembangunan saluran, itu sudah sangat jarang. Saya kira dewan adat di Gorontalo ini dinamis artinya sedang mencari format yang tidak hanya sekedar bermain di wilayah seremonial, tetapi sudah harus mulai ditatanan praktis sesuai kebutuhan masyarakat. Rangkaian pelatihan tidak hanya sekedar melaksanakan tata cara, prosesi seremoni, pelatihan pernikahan, pelatihan hari keagamaan, namun semestinya masuk ke pelatihan panggoba, dan pelatihan berhuyula. Hal ini dapat dengan penyamaan persepsi, seminar atau lokakarya untuk membuka cakrawala kerja dewan adat yang berkaitan dengan rehabilitasi lahan kritis. Mempertahankan itu letaknya disitu, kelompok adat berperan langsung karena huyula bagian dari tradisi yang butuh campur tangan dewan adat dari tingkatan provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa. Kedua, strateginya adalah memberikan reward dan punishment.</p>
(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	<p>Ciri khas <i>mohuyula</i> di Kabupaten Gorontalo dimunculkan dalam bentuk pelestarian tanaman adat, hajatan keagamaan, upacara dalam rakaian adat, kampung karawo, <i>kambungu beresi</i> dan lainnya. Misalnya, dalam kegiatan <i>kambungu beresi</i>, semua elemen hadir disana baik itu Pemerintah, Polri, TNI, tokoh adat, pemuda dan masyarakat itu sendiri. Bersama-sama berhuyula menjaga lingkungan sekitar (bersih-bersih, menanam) agar lingkungan bersih, aman dan masyarakat sejahtera. Namun, ada juga satu kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat dalam pembersihan yang dominan ke Sub DAS yang menamakan masyarakat pencinta lingkungan</p>
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	<p>Sekarang kami libatkan pendamping, fasilitator desa dan kelompok masyarakat. Setiap kelompok membuat rancangan kegiatan baik itu mingguan ataupun bulanan. Rancangan itu disusun bersama-sama dengan anggota yang akan membagi tugas sesuai tupoksinya. Tujuannya agar kelompok ini bekerja secara sistematis dan memiliki tanggungjawab pada msing-masing tahapan kegiatan. Disana kami dari dinas yang ditugaskan untuk mengawal, mengarahkan dan mendampingi masyarakat di dalam pengembangan program itu</p>
(Srijono Tengkode, wawancara, 14 Februari	<p>Saya memandang bahwa kita harus tinggal dan berbaur dengan masyarakat, mengajak bermain, cerita lucu, dan beri contoh untuk menanam. Sewaktu saya masih di lapangan di tahun 1994, sering saya ajak menanam. Akhirnya ada sisa-sisa tanaman seperti mahoni, mereka gunakan membangun rumah. Ada rumor "kalau saya dengar bapak waktu dulu mungkin senang sekarang, baru saya tau</p>

	2022).	manfaatnya”
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Kita dapat menggali pengetahuan mereka, melihat potensi mereka, kemudian mencoba menghubungkan dengan capaian kegiatan dan pasar yang lebih baik. Disisi lain juga kita kuatkan Bumdes, pemasaran lewat media sosial (Facebook, WhatsApp). Dalam pemasaran juga kita butuh huyula agar tidak kalah dengan para “tengkulak”, yang dapat memonopoli harga produk dan menghancurkan bisnis. Sebenarnya tengkulak memiliki peran yang sangat membantu bagi orang di kampung ketika mengalami kesulitan ekonomi, dan tengkulak memberikan pinjaman. Namun, karena terdapat ikatan sosial tersebut sehingga tengkulak jadi dapat menaikkan dan menurunkan harga barang hasil panen petani
	(Nur’ain Lakolo, wawancara, 08 Februari 2022).	Kita tidak bisa lepas dari tiga aspek keseimbangan (ekonomi, sosial, ekologi). Pendekatan harus disesuaikan dengan kebutuhan yang berbasis data lapangan, sehingga strategi harus dilakukan dengan model-modelnya masing-masing pada wilayah berbeda. Misalnya setelah menanam, okelah kita berikan upah namun tidak diberikan secara langsung. Upah kita simpan/tabung yang dapat dimanfaatkan kelompok. Kenapa ditabung?, nantinya dijelaskan ini untuk kebutuhan bayar pendidikan anak atau bayar kesehatan mereka. Harus ada pendekatan media pelayanan usaha. Dapat juga lewat menonton film bersama, info grafis, poster dan edukasi huyula, semua itu direflikasi diberikan ke masyarakat dan jangan mengajari karena itu tidak akan diterima dengan baik
Tantangan huyula dengan sistem pengupahan	(Winansi Kadir, 08 Februari 2022).	Kalau saya lihat huyula sekarang itu nilai-nilai itu sudah memudar dan tergantikan dengan upah, lebih mementingkan upah. Kita lihat saja kalau kita mau kerja bakti kalau dilapangan, kita kerja bakti, orang yang didepan rumahnya hanya melihat kita yang dari dinas turun bakti sosial. Beda halnya dengan dulu kalau melihat orang kerja bakti pasti yang lain ikut bergerak untuk kerja bakti
	(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022).	Memang inikan perubahan, perubahan petani dengan banyaknya informasi yang didapat. Kemudian kebutuhan juga semakin banyak kadang-kadang masing-masing orang berpikir ya sudah dari pada kita menunggu <i>huyula</i> lama. Kita nyewa orang saja lebih cepat, nyari jalan pintas. Upaya kami menyadarkan ya kontrolnya hanya dari program, tolong dikelola, karena program swakelola ini dikerjakan oleh anggota kelompok tani. Itu modelnya atau syarat pengendaliannya hanya dari situ, memang upaya-upaya sudah ada tentunya apalagi dalam pembersihan saluran air harus dilaksanakan oleh kelompok tani, dan dikerjakan bersama-sama
	(Nur’ain Lakolo, 09/2/2022)	Mengikisnya kearifan lokal ini menjadi pertentangan, disatu sisi ingin membangkitkan rasa berhuyula (gotong-royong), disisi lain mereka diberi upah. Masyarakat jadi berpikir karena diberi upah mereka bekerja sebatas mereka di bayar, bukan karena tujuan lain

(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	Ketika mereka bekerja dalam satu hari penuh melakukan kegiatan tersebut, kita juga melihat kembali “ke rumah mereka” pasti memiliki keluarga, membutuhkan biaya untuk kelangsungan hidup setiap harinya, maka upah yang seperti saya katakan tadi itu bukan upah berdasarkan standar harian kerja. Upah disini hanya saja sebagai pengganti pemenuhan kebutuhan mereka. Didalam gabungan kelompok kerja itu maka mereka tetap kami berikan penghargaan upah itu. Namun, tidak sebanding dengan harapannya, hanya secukupnya untuk memenuhi kebutuhan. Mereka sudah tahu kegiatan ini berlandaskan gotong-royong begitu
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Mata rantai itu salah satunya terletak pada tengkulak. Contohnya begini; mainset petani untuk meningkatkan produksi adalah memperluas lahan. Satu petani karena merasa hutangnya telah banyak kepada tengkulak, bagaimana saya bisa melunasi maka menambah produksi dengan memperluas areal tanam (2-3 ha). Area bertambah, sedangkan kemampuan 1 orang petani hanya mampu mengelola 1 hektar secara intensif, maka konsekuensinya menambah tenaga kerja. Jika ketiga lahan ini model huyula maka tidak akan sesuai dengan waktu tanam, karena menunggu giliran kerja. Jalannya ialah menggunakan jasa orang kerja atau pengupahan. Disisi lain karena huyula telah terdegradasi, orang memberikan bantuan harus ada bayarannya. Ini juga karena faktor kebutuhan, faktor kemiskinan yang melanda, realitasnya “saya kerja seharian hanya dapat nasi bungkus dan minuman semata, itu tidak akan cukup untuk keluarga saya”. Maka pemilik lahan mau tidak mau memberikan upah kepada petani yang membantu, jika kekurangan dana maka jalannya adalah melakukan pinjaman ke tengkulak
(Winansi Kadir, wawancara, 08 Februari 2022).	Jika semua dilihat dari upah saya rasa tidak semua, karena saya bisa bandingkan misalnya dengan Desa Lupoyo, huyula itu nampak karena ketokohan kepada desanya. Ketika kepala desa itu bilang kerja bakti atau bikin penanaman sirsak, semua menanam sirsak, misalnya tanam serei semua halaman ditaman serei, jadi bagus kan desanya. Jadi seperti itu, tidak semua kegiatan harus ada upahnya
(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Di kegiatan ini upah justru tidak berpengaruh lagi, mereka lebih memilih dan memperkuat diri dengan melakukan gotong royong. Karena jika sistem upah, kalau ada yang tidak punya uang maka hasil mereka tidak bisa maksimal, dengan begitu mereka putuskan sistem upah dan memilih bergotong royong. Meskipun bergantian, dan mereka telah memiliki sistem rancangan kerja serta tugas masing-masing
(Zainal Monnoarfa,	Ada beberapa sistem pengupahan tersebut yang tidak berlaku karena pengaruh sistem huyula. Masyarakat melakukan huyula dengan digilir secara bergantian. Jika upah saya lihat tidak ada paling

	7/3/2022)	banyak mereka melakukan huyula dengan hanya menyediakan konsumsi saja
	(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	Sanksi dimaksud bukan secara tertulis, namun sanksi itu berdasarkan keputusan-keputusan bersama secara lisan. Dalam artian sanksi sosial dan berbentuk kontribusi. Misalnya, ketika ada masyarakat yang tidak bisa hadir dalam kegiatan gotong royong, ataupun tidak ada yang mewakili saat kerja bakti maka sanksi berupa kontribusi seperti membuat kopi, membelikan air mineral, dan lainnya. Kontribusi tidak semata-mata harus uang, setidaknya ketidakhadirannya dalam gotong-royong dalam pelaksanaan kegiatan itu memberikan sumbangsinya
Dukungan stakeholder dalam pemertahan huyula	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022).	Kami sifatnya hanya memberikan motivasi dan menguatkan petani agar kegiatan ini menguntungkan dan tidak mengeluarkan biaya yang terlalu banyak maka kami sentuh pemahaman masyarakat melalui sosialisasi. Bagaimana itu dilakukan secara bersama-sama. Akhirnya <i>huyula</i> itu akan mengurangi biaya dan meningkatkan pendapatannya. Tugas kami sebagai fasilitator yang mendampingi petani, melakukan dialog dalam memecahkan masalah-masalah yang ditemui
	(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	Kita sebagai pemerintah memandang huyula ini adalah program unggulan dan program utama yang harus dilakukan dengan motto " <i>Dulo Ito Mohuyula</i> " untuk meningkatkan pendapatan di dalam pengelolaan lahan pertanian dan rehabilitasi ini. Motto <i>mohuyula</i> adalah spirit untuk mengembalikan kegiatan huyula di masing-masing desa atau kelurahan oleh dinas terkait (misalnya pertanian) lewat pemerintah kecamatan dan desa. Pemerintah sangat menganjurkan untuk mohuyula dan berupaya menanamkan kembali dengan membentuk lagi kelompok-kelompok mohuyula. Sistem huyula yang sudah ada, kembali kita tanamkan dan meyakinkan masyarakat, karena jangan nanti menunggu ada program baru membentuk kesadaran berhuyula
	(Sumadi, 08 Februari 2022).	Dukungan kami misalnya dalam melakukan penanaman, biasa mengundang kelompok-kelompok tani dan disitu meminta referensi dari <i>Panggoba</i> . Informasi yang disampaikan oleh <i>panggoba</i> nanti akan dikolaborasi terkait perbintangan, cuaca, kalender tanam, dan penanggulangan hama penyakit
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Selama berkegiatan kami berswadaya untuk mendampingi dan memberdayakan masyarakat. Terkadang kami meneruskan program yang telah dibangun, seperti program agroforestri yang dibina lewat program AgFor dengan pembiayaan dari Canada. Kelompok-kelompok yang telah terbentuk kemudian kita kembangkan dan support kembali sehingga mereka dapat melakukannya sendiri. Contoh untuk menyediakan bibit kopi tidak harus dibeli namun dapat diperoleh di bawahan tegakan tanaman kopi yang jatuh ketika di panen. Ini dijadikan bibit kembali. Proses pendampingan ini melalui model kolaborasi untuk membangun partisipasi banyak pihak
	(Nur'ain	Masyarakat sebenarnya lebih suka ada kearifan lokal huyula karena dapat mengurangi biaya, namun

	Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	tidak dipungkiri juga pemberian upah mereka sukai. Pemerintah ingin masyarakat mandiri, hanya saja tidak tahu menterjemahkan ke masyarakat. Ya, akhirnya tetap skema pengupahan realisasinya. Untuk merubah itu, perlu dukungan dengan pendekatan layanan usaha. Pelayanan usaha dimaksud untuk memenuhi kebutuhan ekonomi sebagai alternatif usaha di kehidupannya. Menanamkan nilai-nilai konservasi, memotivasi, serta membawa mereka ke lokasi yang telah berhasil. Ketika mereka melihat proses dan dampaknya langsung, pasti akan lebih termotivasi. Kemudian peran pemerintah melalui pemerintah desa harus hadir disitu, karena pemerintah desa yang paling dekat dengan masyarakat
	(Srijono Teng kodu, 14 Februari 2022).	Pemerintah tidak bisa lepas tanggungjawab dan harus mewartakan masyarakat. Bersama tokoh masyarakat, kelompok tertentu, dan tokoh yang disegani disuatu tempat melakukan huyula, artinya paling tidak ada gambaran huyula pada masyarakat millenial sekarang ini. Paling tidak ada model baru, cara-cara baru untuk menyadarkan itu
	(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Pemerintah mestinya memiliki formulasi khusus untuk melakukan pemertahanan dan menyadarkan huyula. Suatu contoh pelatihan-pelatihan kepada dewan adat bukan semata-mata tentang pelatihan pernikahan dan perayaan kegamaan, namun juga mengarah pada pelatihan huyula dalam kasus pengelolaan lingkungan
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Dukungan kebijakan juga sebenarnya dibutuhkan, minimal ada lokasi yang kedepannya menjadi contoh pemertahanan huyula baik pada wilayah kecamatan atau desa. Kejegan huyula dikenalkan kembali perlahan-lahan dengan melakukan pendampingan oleh semua elemen. Lembaga adat melalui tokoh masyarakat dan tokoh agama masih cukup aktif melakukan pembinaan. Selain Dulamayo daerah yang aktif yang saya tau di Tapalulu'o, dengan tokoh desa dan <i>Bate</i> yang masih aktif-aktif menjaga huyula. Selain di pertanian, huyula banyak diterapkan pada kegiatan sosial, misalnya dalam memindahkan rumah warga, pernikahan, pembuatan jalan, dan lainnya
	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Secara spesifik adat, tokoh-tokoh masyarakat, stakeholder kunci di desa, dan kepala desa menjadi referensi kunci dalam kegiatan. Diawal ketika akan koordinasi dilakukan, bukan hanya di level kepala desa namun pada tokoh-tokoh masyarakat, kemudian dilanjutkan di level kelompok. Di kelompok pun ada tokoh kelompok yang mereka dengarkan. Para tokoh ini menjembatani apa yang kami inginkan untuk menyadartahuan petani. Sebab petani terkadang menggunakan bahasa lokal, dan para tokoh mampu untuk menjelaskan tujuan kegiatan itu dengan bahasa yang dipahami masyarakat
Penyadara n generasi muda	(Efendy Payuyu, 21/2/2022)	Tentunya paling penting bagi pemuda itu adalah mengenali alih fungsi lahan. Kita harus paham penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan fungsinya dan menyebabkan lahan kritis

terhadap huyula	(Suparman Hasan, 07 Februari 2022)	Di program rehabilitasi ini kami menghimpun sekitar 40% petani millennial. Dimasukkan kesitu agar ada generasi penerusnya, sementara kami bina dan latih terus dalam program ini. Petani millennial ini kami rekomendasikan untuk dilatih supaya mereka bisa meneruskan dan mempertahankan budaya-budaya yang ada di pertanian
	(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022)	<i>Mohuyula</i> ini kita sering menyampaikan kepada generasi penerus, bukan saja tertuju pada remaja muda (karang taruna), juga dalam dunia pendidikan. Utamanya pada pendidikan muatan lokal harus ada, karena sempat dalam kurikulum pembelajaran gotong-royong ini hilang. Pentingnya gotong-royong kita tanamkan kembali untuk menumbuhkan kekompakan, membangkitkan nilai-nilai mohuyula dimulai dari anak SD, SMP, SMA bahkan dikejuruan juga
	Srijono Teng Kodu, 14/2/2022)	Sejak dini dilaksanakan pembinaan lewat sekolah, misalnya dari PAUD. Berikan gambaran kondisi alam, kerusakan bumi atas ulah manusia, dan itu telah digambarkan pada alkitab. Nah, dari dini sudah harus disampaikan
	(Nurdin, wawancara, 08 Maret 2022).	Saya kira itu harus dimulai dari sejak dini ketika memasuki jenjang pendidikan formal. Jika kearifan lokal terutama huyula diperkenalkan nanti ditingkatkan SMP dan SMA maka itu telah terlambat. Jadi harus diperkenalkan mulai dari PAUD dan TK. Disinilah masa bermain anak-anak yang nantinya diintroduksikan melakukan sesuatu dengan konsep bergotong-royong. Pengenalan dari kecil kita suguhkan dengan tampilan-tampilan praktek huyula. Ketika memasuki jenjang yang lebih tinggi relatif mudah untuk memunculkan kembali karena mereka pernah mengalami sebelumnya. Pada tingkatan lebih tinggi (mahasiswa), saya kira kurikulum yang digagas baru sekarang ini mulai mengimplementasikan kebersamaan melalui MBKM. Tetapi tetap ada batasan untuk melakukan improvisasi kearifan lokal dalam pembelajaran dan pengkayaan materi kuliah terutama mata kuliah konservasi tanah dan air. Bukan saja dalam pembuatan teras kita melibatkan masyarakat, namun kegiatan secara keseluruhan. Termasuk menyiapkan kurikulum dan lokasi praktikum yang dilakukan dengan penerapan huyula. Implementasi huyula itu kita tidak merubah secara fundamental apa yang menjadi kebiasaan mereka, namun lebih ke proses transformal membangkitkan kembali melalui bentuk-bentuk kegiatan produktif. Secara informal disitu pengaruh peran tokoh kunci yang utama. Kehilangan <i>champion</i> (tokoh kunci) akan kesulitan dan melakukan transformal huyula, apalagi untuk transfer informasi yang di daerah pedalaman masih menggunakan bahasa Gorontalo asli atau bahasa melayu campur bahasa lokal. Intinya untuk memotivasi anak muda lebih cenderung <i>trial and error</i> juga metode <i>push and pull</i> . Sebab pemuda cenderung melakukan sesuatu yang baru yang memiliki daya tarik untuk mendapatkan dorongan moril dalam melakukan sesuatu

(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022)	Sebagai pendamping masalah yang kami temui adalah jarangya anak muda kita yang melanjutkan studi, paling banter sampai sekolah dasar (SD). Padahal sebenarnya harapan pada generasi muda adalah dapat sebagai penerus yang membuka peluang dalam mengembangkan pertanian. Sehingga model pendidikan non formal kita lakukan. Bagaimana mereka tetap bisa bekerja dan tetap dapat pengetahuan melalui sekolah lapang. Pembinaan yang mendalam dengan melihat potensi di desa. Kita ajak anak mudanya belajar melalui google, youtube. Penguatan ekonomi saya dorong mengembangkan/ merintis usaha, ada yang membuat kedai kopi, menanam sayur, dan mengembangkan kemiri. Sebagai kuncinya pemulihan lahan dan lingkungan dengan cara konservasi hendaknya diimbangi dengan penguatan ekonomi
(Winansi Kadir, wawancara, 08 Februari 2022)	Sempat ada dulu tokoh-tokoh muda yang menggagas “ <i>Kambungu Beresi</i> ”, yang merupakan bentuk dari <i>mohuyula</i> pada aspek lingkungan dan kebersihan kampung/desa yang dimulai sejak tahun 2016. Tahun 2019 sempat melakukan kegiatan penanaman, pembersihan sungai, melestarikan tanaman adat ( <i>bongo, tembe, talilo, lotingo, timbuwale, polohungo, limutu</i> dan <i>alawahu</i> ) yang dilaksanakan setiap minggunya. Hal ini untuk menggugah partisipasi dan antusias masyarakat dalam menjaga lingkungan dan kebersihan kampung halaman, tapi tidak secara spesifik pada lahan kritisnya. Namun, kegiatan <i>kambungu beresi</i> adalah refresentatif dari implementasi <i>huyula</i> di Kabupaten Gorontalo. Gerakan seperti itu Allhamdulillah itu disupport oleh Bapak Bupati dan difasilitasi Dinas Lingkungan Hidup, juga masyarakat yang berpartisipasi. Tujuan pencanangannya oleh Komunitas dengan Pemerintah desa dan Pemerintah Kabupaten.
(Nur'ain Lakolo, 09/2/2022)	Menggandeng anak-anak muda dengan memilih kegiatan yang berkenaan langsung dengan kesukaan seperti menonton film berbobot gotong-royong, sentuhan teknologi. <i>Huyula</i> hendaknya dikombinasikan dengan teknologi dan komunikasi, dan bisa lewat sosial media. Kita harus <i>move on</i> dengan model lama, sekarang mesti berbasis teknologi
(Sumadi, 08 Februari 2022)	Kami biasa berperan melalui perpanjangan tangan petugas di lapangan, itu semacam memberikan penyuluhan. Kami juga menyampaikan lewat rapat-rapat yang menghadirkan Kecamatan dan Desa sebagai mitra kami
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022)	Melibatkan pemuda secara individual banyak kita lakukan, namun secara spesifik kelembagaan pemuda belum banyak yang terlibat. Misalnya melakukan kegiatan monitoring yang juga banyak melibatkan peran pemuda. Pada tataran lembaga baru tahap diskusi belum ada aktivitas riil dilakukan bersama, namun kedepannya telah ada rencana berkolaborasi di bidang ketahanan pangan

Lampiran 6.7. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan Stakeholder dalam peningkatan partisipasi masyarakat pada RLK

Topik wawancara	Responden	Pendapat
Partisipasi tahap perencanaan	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Perencanaan rehabilitasi itu mengacu pada RU-RHL yang disusun oleh kementerian. BPDAS-HL sebagai <i>person injustnya</i> menyusun RU-RHL untuk jangka waktu 10-15 tahun. Selanjutnya di <i>break down</i> menjadi rencana tahunan (RTN) dari RU-RHL itu. Rencana RHL untuk setiap lokasi itu berdasarkan peta lahan kritis, klasifikasi DAS, daerah tangkapan air, maupun bencana dan juga melalui pengecekan lapangan melihat kondisi terkini
	(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022).	Bappeda sebagai lini sektor semua kegiatan perencanaan di Pemerintahan Kabupaten Gorontalo disebut sebagai "Lahan Dapur Perencanaan". Batasan kami adalah sub koordinator dari semua kegiatan yang ada di Kabupaten Gorontalo. Kami meminta perencanaan dari Musdus, Musdes, Muscam, Muskab, dan kami bawa ke Musprov sampai ke Musnas. Hasil musyawarah selanjutnya kembali kepada masyarakat, sehingga sifat perencanaannya dari bawah ke atas bukan dari atas ke bawah. Kami megelompokkan rencana itu dalam tiga kelompok rencana program yakni kelompok infrastruktur, kelompok ekonomi, dan kelompok sosial-budaya. Kegiatan ini bukan hanya gotong royong semata tapi sudah termasuk di dalamnya ada kearifan lokal, adat istiadat, dan kerukunan beragama. Sistem perencanaan mencakup layanan secara optimal di seluruh lini sektor
	(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).	Kegiatan perencanaan kita ada rembug, serta meminta kepada pemerintah desa dan kelurahan untuk ikut merencanakan. Kami juga melakukan diskusi di tempat lokasi sasaran, maka di sub DAS Limboto yang kami lakukan adalah upaya pencegahan sumber mata air yang ada. Diskusi kami buat sefleksibel mungkin (kongko-kongko) di lokasi sasaran, sehingga pemikiran-pemikiran/ide yang bagus itu akan muncul dengan sendirinya
	(Winansi Kadir, 08 Februari 2022).	Sistem perencanaan itu tetap dari bawah, jadi dari Musrembang kemudian diincludekan dengan hasil dari kita yang memang perencanaan kita. Kemudian yang ada dari DPR itu kan ditampung semua, kemudian dilihat yang mana skala prioritas. Awalnya itu adalah usulan dari masyarakat, kita kombainkan dengan perencanaan yang ada dari kita dengan melihat Renstra dan RPJMT
	(Asfariyanti, 19/9/2022)	Musyawarah bersama masyarakat ini dilakukan pada masyarakat terkena dampak kegiatan rehabilitasi lahan agar rencana terstruktur
	(Patmasanti, wawancara,	Sedapat mungkin melibatkan petani, misalnya pemilihan tanaman, penentuan lokasi, kepemilikan lahan, dan berbagai hal lainnya. Kita tidak membuat kebiasaan yang baru, dan lebih memilih untuk

	18 Maret 2022)	menginprovisasi yang telah ada. Hampir semua kegiatan melibatkan petani, kita mendorong partisipasif
	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022)	Disetiap tahun kita melakukan perencanaan kita cari titik-titik yang prioritas. Jika terjadi banjir berarti daerah hulu mengalami kerusakan (terjadi perambahan dan ada kegiatan di hulu). Misalnya kita merencanakan 100 hektar sasarannya, dan disamping rehabilitasi lahan kita juga bentuk konservasi sipil teknis dengan membuat bangunan untuk membendung sedimen yang langsung turun ke daerah bawah (hilir/landai). Itu setiap tahunnya kita buat perencanaannya
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022)	Dari sisi perencanaan itu programnya sudah bagus, pertama pemberian bibit tanaman pada programnya dibalik menjadi 70% tanaman buah, dan 30% jenis kayu. Sasarannya agar tanaman buah-buahan ini bisa dimanfaatkan oleh masyarakat itu untuk alternatif hidupnya. Kedua, dari sisi program rehabilitasi itu benar-benar sasarannya adalah masyarakat yang dipinggiran hutan itu bisa diberdayakan untuk peningkatan ekonominya
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022)	Untuk lebih bermanfaat, aspek perencanaan sekarang dikembangkan satu komoditi yakni tanaman pisang gapi. Daerah di dataran tinggi akan ditanami pisang dengan menggunakan sistem terasering. Sebelum petani menanam, terasering harus sudah siap, barulah program pisang dimasukkan. Program pengembangan pisang terasering masuk juga di tahun 2022 ini di dinas pertanian. Catatannya ialah semua lahan pertanian yang terletak di daerah ketinggian harus sudah dterasering, dan telah disepakati serta disetujui masyarakat untuk digunakan lahannya dalam pengembangan pisang terasering
	(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022)	Proses perencanaan itu masyarakat sangat setuju, persoalan selanjutnya untuk memahami itu masyarakat kurang. Misalnya perencanaan membangun terasering, setelah selesai kegiatan tidak ada lagi kerja pendampingan. Sebetulnya masyarakat hanya perlu diberikan penguatan contoh dan daya pendampingan. Demikian juga dengan pembukaan lahan, jika ada aturan kemiringan dan tidak bisa maka tegas larang mereka membuka lahan
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022)	Masyarakat tidak sebatas dilibatkan dalam pelaksanaan proyek namun mereka disiapkan diberi pembimbingan, pelatihan, dan didampingi di lapangan. Perencanaan kegiatan dibutuhkan keterpaduan antar sektor. Kita mengusulkan lokasi yang dapat dikelola bersama dan dapat menjadi contoh kegiatan di bawah <i>support</i> BPDASHL. Secara perlahan-lahan membangun kemandirian ekonomi masyarakat, membangun peluang, dan mendapatkan dana. Harapannya bisa berkesinambungan dan berkelanjutan
	(Nurdin, 07	Intinya dalam merencanakan perlu ada upaya mensinkronkan berbagai peraturan perundang-

	Maret 2022)	undangan, sehingga tidak terjadi <i>missing</i> atau <i>crash</i> . Artinya kegiatan rehabilitasi yang telah berjalan tidak terjadi ego sektoral yang menyebabkan permasalahan lahan kritis tidak tertangani, namun hanya lebih banyak memperlakukan tupoksi masing-masing pihak. Disisi lain, kendala di daerah juga terkait dengan SDM yang tidak semua daerah memiliki tenaga perencana yang profesional, sehingga lebih banyak menggunakan jasa-jasa konsultan atau perguruan tinggi
Partisipasi tahap pelaksanaan	(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022)	Aspek pelaksanaan lebih diutamakan pada asas kemanfaatan. Mana yang lebih diutamakan dan dipilih antara kehutanan atau kebutuhan masyarakat akan pangan, dan pasti akan lebih banyak memilih pangan. Sebab, kita tidak memberi batasan yang jelas tentang batasan hutan; apa sebenarnya hutan, posisinya yang tidak bisa sama sekali disentuh atau berfungsi lindung, atau hutan yang bisa dikonversi ke pertanian dan atau lainnya. Makanya pelaksanaannya lebih utama mengembalikan kepada aspek penggunaan yang sesuai. Sebab lahan kritis dimaksud adalah lahan di daerah hulu dan menjadi sumber kehidupan pertama, sampai di tengah dan hilir dan tentu harus dijaga
	(Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022)	Dalam pelaksanaannya, misalnya ada 25 masukan program, nah kita rembug untuk memilih yang menjadi prioritas utama dulu (P1). Program prioritas ini untuk mementingkan kepentingan umum terlebih dulu, tetapi tidak menghilangkan program yang lainnya. Misalnya bidang sosial-budaya akan lebih dominan mengangkat kearifan lokal. Jadi, pemilihan itu mereka lakukan sendiri dari mereka yang memilih, mengusulkan, mereka sendiri yang akan menentukan program mana yang menjadi prioritas utama pelaksanaannya begitu
	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022)	Kegiatan RHL setiap tahun ada, baik itu kegiatan RHL agroforestri, KBR, dan pelaksanaan konservasi sipil teknis (dam penahan). Untuk pelaksanaan agoforestri itu tanaman hutan 30% dan tanaman buah-buahan 70%. Jenis tanaman ada kemiri, jambu mente, bisa dimanfaatkan oleh masyarakat, yang skemanya diintervensi secara <i>continue</i> di kawasan hutan. Pada rehabilitasi lahan itu kegiatan diluar hutan banyak didominasi oleh kegiatan hutan rakyat, dan berupa kebun bibit rakyat (KBR). Setiap tahun itu terus kita laksanakan dengan luasan 25 hektar perkelompok tani. Dilokasi lahan petani kita beri bantuan bibit dan petani sendiri yang menanam. Pada rehabilitasi hutan berupa reboisasi dan rehabilitasi lahan berupa KBR. Rehabilitasi hutan pun kita ada selain secara vegetatif juga ada secara sipil teknis berupa pembuatan dam penahan, <i>gully plug</i> berfungsi untuk menahan erosi dibagian hulu. Ini banyak tersebar di DAS Limboto. Paling krusial di DAS limboto adalah alih fungsi lahan pada hulu DAS yang didominasi oleh petani-petani dengan topografi yang curam sampai sangat curam. Ini penyebab utama pendangkalan sungai dan Danau Limboto. Selama penggunaan lahan tidak sesuai

	peruntukan dan maraknya alih fungsi, maka lahan kritis akan terus bertambah
(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022).	Secara teknis pelaksanaan program dilakukan oleh kelompok-kelompok perehabilitasi. UPT KPH Kabupaten sebagai teknis mengarahkan kegiatan, ketika kelompok belum memiliki bibit kita arahkan penyediaannya, termasuk teknis pelaksanaan penanaman, persyaratan bibit, dan jarak tanam. Sasaran lokasi lahan kritis itu 1 hektar harus ada 625 bibit yang ditanam, dengan jarak kurang lebih 4m x 4m. Ada petani yang tidak sependapat karena lahanya hanya 1 hektar. Ok, kita beri kebijakan dengan mengatur jarak tanam misalnya berjarak 8-10 meter mengikuti kontur dan ditanam lebih padat menjadi 2m ke samping. Dengan demikian, petani masih memiliki bidang olah. Selama tanaman kayu-kayuan belum menghasilkan, petani masih bisa memanfaatkan untuk tanaman semusim. Semakin terjal lahan maka semakin padat tanamannya. Kita sarankan kemiringan 45% ke atas tidak perlu diolah untuk tanaman jagung lagi
(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Model yang kita terapkan agak berbeda-beda, ada yang PKS, kesepakatan pelestarian alam desa (KPAD) dan sekolah lapang. Untuk basisnya petani kakao kita buat sekolah lapang, ini dari tahun 2014 telah intervensi kakao. Kita dorong untuk kombinasi kakao-ternak, kita sebut agofores kakao. Hal-hal yang dilakukan dimulai dari penyiapan lahan, melakukan persemaian, pengisian tanah di polibag, melakukan pembibitan, melakukan sambung samping, sambung pucuk, penentuan waktu tanam, melakukan penanaman, pemeliharaan, penyisipan/penyulaman, dan masa panen yang baik. Selain kita ajar teknik budidayanya juga dibina terhadap <i>internal control systems</i> (ICS). Jadi beberapa petani andalan yang memiliki pengetahuan lebih dari anggota kelompok lain kita ajari <i>quality control</i> sesuai standari SNI (Standar Nasional Indonesia). <i>Quality control</i> tersebut termasuk pada kualitas biji, standar pengeringan, pengelolaan kebun, pengelolaan hama, kesesuaian fermentasi. Kita mendorong agroforestry kakao sebagai komoditi usaha, tidak ditanam sekedar sebagai agroforestry atau sekedar sebagai rehabilitasi lahan semata. Targetnya ialah terealisasinya rehabilitasi lahan terdegradasi, tutupan hutan stabil untuk kestabilan keragaman biodiversiti, dan kepentingan masyarakat adalah kehidupannya sejahtera
(Sumadi,wawancara, 08/2/2022)	Gerakan yang dilakukan bersama biasanya penghijauan, yang juga mengikutsertakan masyarakat. Kami stakeholder pertanian juga membantu dan mengambil bagian disitu ikut melaksanakan penghijauan
(Suparman H, 07/2/2022)	Sebagai penyuluh kami telah mendorong dan mendampingi petani dalam pelaksanaannya. Kita juga survei lokasi-lokasi yang terkena dampak program ini. Misalnya lahan untuk pengembangan program pisang rehabilitasi

	(Asfariyanti, 19/9/2022)	Kami juga ikut turun langsung bersama masyarakat melakukan kegiatan penyediaan bibit, persiapan lahan, penanaman, pemupukan, dan pemeliharaan tanaman
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022)	Terkadang juga ada permasalahan pelaksanaan kegiatan misalnya kualitas pekerjaan yang tidak bagus, bibit tidak sesuai dan pemotongan biaya. Perencanaan yang baik tapi tidak sesuai dengan implementasi di lapangan karena sasaran pemberdayaan yang akan dipulihkan hutan dan lahan kritis namun ada saja lokasi yang belum kritis ditanami. Hal ini hanya untuk mengejar target penanaman
	(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022)	Kepedulian masyarakat terhadap tanaman itu kurang, contoh saja dalam pelaksanaan penanaman telah berusaha semaksimal mungkin untuk bisa hidup sesuai dengan petunjuk teknis. Ketika ditinggalkan petugas, dan masyarakat mulai membersihkan lahan, termasuk juga tanaman tahunannya dibersihkan. Meskipun ada penanda tanaman (ajir), apalagi sekarang menggunakan herbisida maka akan mati bersama gulma tadi
Partisipasi tahap monitoring dan evaluasi	(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022)	Ada dua skema yang dilakukan dalam pengawasan dan evaluasi kegiatan rehabilitasi, yakni (1) lewat kontraktual, dan (2) lewat swakelola. Skema kontraktual oleh pihak ketiga melalui kontraktor yang monitoring dan evaluasinya dilakukan oleh konsultan. Skema swakelola oleh KPH dan instansi lain yang melalui kelompok tani dengan pengawasan dan evaluasinya melibatkan perguruan tinggi. Pengawasan itu dilakukan secara <i>continue</i> , dan kita mengevaluasi persentase tumbuh tanaman. Selama ini laporan persentase tumbuh mencapai 75%. Pengawasan dilakukan selama 3 tahun, misalnya P0 adalah tahun pemeliharaan, berarti sampai P2, setelah itu dilaporkan dan diserahkan berita acara ke kepala balai
	(Asfariyanti, 19/9/2022)	Monev ditujukan untuk melihat perkembangan tanaman dengan melakukan patroli tanaman, apabila terdapat tanaman yang mati/rusak, maka kami menyarankan petani untuk segera menggantinya dengan tanaman baru
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022)	Evaluasi dan monitoring dilakukan pada setiap tahapan prosesnya. Pertama, ketika kegiatan telah dimulai, maka kegiatan awal dievaluasi untuk melihat berapa persen yang telah mereka laksanakan misalnya pada survei lahannya apakah telah selesai. Kedua, setelah disurvei langkah berikutnya ialah persiapan lahan dan pembuatan teraseringnya. Kegiatan ini juga dievaluasi. Mengapa harus dievaluasi, karena untuk melihat keseriusan dari petani-petani, kekurangan-kekurangan pelaksanaan, dan perbaikan program untuk mencapai tujuan. Misalnya program pisang rehabilitasi ini mereka sangat setuju dan ingin dikembangkan. Ketiga, dalam hal pengawasan dan monev kegiatan selain dilakukan oleh seluruh masyarakat yang tergabung dalam kelompok juga dilakukan oleh fasilitator

	desa, tim teknis Kabupaten dan Pusat, serta tim monev yang ditunjuk dalam program pisang rehabilitasi
(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022)	Monitoring dan evaluasi kita turun sekalian, setiap tahapan proses kita evaluasi. Pada saat persiapan lapangan, mereka harus buat jalur tanam, buat lubang tanam sesuai teknis (30cm x 30cm), jika tidak sesuai kita minta diperbesar lubangnya agar akar lebih leluasa. Saat menanam <i>polibag</i> dikeluarkan dan diletakkan di tiang penanda/ajir. Pupuk dasar kita evaluasi, benar-benar menggunakan kompos. Ketika buat lubang masukkan dulu kompos setelah itu menanam. Kita evaluasi juga mana tanaman yang pertumbuhannya tidak normal atau mati, segera ganti. Mulai dari persiapan awal kita monitor terus, setelah tertanam kita biarkan seminggu, sebulan, kemudian kita evaluasi apakah tanamannya hidup atau mati. Jika mati kita adakan penyulaman dan pupuk kembali
(Yudin Kakoni, wawancara, 08 Februari 2022).	Monitoring yang kami lakukan bukan nanti menunggu setiap bulannya, kami memonitoringnya terkadang lewat telpon, menanyakan perkembangan di lokasi. Hampir seminggu dua kali kami datang ke lokasi untuk mengecek perkebangannya. Demikian juga dengan evaluasi, kami menyediakan fasilitator yang bertugas membantu, mendampingi, melihat dan mengevaluasi tanaman itu hidup atukah mati. Evaluasi di lapangan ini dilakukan bersama masyarakat, karena sepenuhnya kegiatan ini untuk masyarakat dalam peningkatan ekonominya. Kami menginginkan setelah kegiatan berakhir program ini akan berkesinambungan
(Nasir Mahmud, 28/3/2022)	Evaluasi hanya dilakukan pada waktu-waktu tertentu dan tidak terus-terusan, hanya sementara kegiatan berjalan dan setelah selesai kegiatan evaluasinya dilakukan berkala
(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022).	Jika keberhasilan tumbuh tanaman memang bisa mencapai 75-80%. Namun, kembali lagi tergantung kesadaran masyarakat di wilayah itu, terkadang tanaman itu mereka cabut ataupun terkena semprot ketika melakukan sanitasi lahan dengan herbisida. Monitoring dan evaluasi kita lakukan bersama-sama dengan BPDAS-HL, dan berharap kegiatan ini harus ada kelanjutannya. Dalam rehabilitasi kita juga mendorong pengembangan tanaman hortikultura seperti sawi, wortel, kol dan tanaman sayuran lainnya
(Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022).	Hasil evaluasi terkadang menemui beberapa permasalahan, seperti ketika masyarakat (kelompok tani) akan menyiapkan lahan untuk penanaman jagung, petani melakukan penyemprotan herbisida. Efek dari penyemprotan herbisida ke gulma tentunya juga banyak mengenai tanaman rehabilitasi, dan pasti mati. Karena masih tahap pengawasan, maka tindak lanjutnya adalah memelihara kembali. Secara perlahan-lahan menanam kembali, dan era sekarang ini lokasi kawasan hutan bagian hulu itu

		masyarakat belum memiliki kesadaran yang tinggi tentang fungsinya menanam tanaman kayu-kayuan dan buah-buahan. Padahal kita sudah memberi ruang untuk pola agroforestri, baik model pagar atau model lainnya. Namun, masyarakat banyak yang belum bisa menerimanya penanaman di bagian hulu DAS. Alasannya adalah tanaman kayu-kayuan mengganggu tanaman jagung, padahal kita telah sampaikan silahkan tanam dengan penjarangan misalnya 10x10m atau 10x20m. Namun, kenyataannya mereka babat habiskan, dan hanya beberapa orang dari kelompok tersebut yang sadar akan kelestarian itu
	(Patmasanti, wawancara, 18 Maret 2022).	Pada agenda kegiatan agroforestry kita merancang monitoring dan mengemban sistem monitoring khusus. Jadi agroforestry ini menjadi satu topik/agenda yang kita kembangkan modelnya kemudian kembangkan monitoringnya. Pemantauan juga melibatkan pemilik lahan. Meskipun belum secara ideal karena sistem monevnya baru dengan metodologi baru. Tetapi sedapat mungkin melibatkan petani, pemantauan disetiap waktu, pertemuan rutin. Evaluasi tanaman hidup, tanaman mati, perawatan tanaman, musim, dan serangan hama-penyakit. Menelusuri penyebab kenapa bisa mati dan lainnya yang berkaitan dengan progres kegiatan pelestarian. Karena BI tidak saja bergerak di pelestarian burung, konservasi SDA, rehabilitasi, tapi juga di ekonomi masyarakat yang didampingi melalui kewirausahaan konservasi
	(Nurdin, wawancara, 07 Maret 2022).	Semestinya dalam monitoring dan evaluasi terdapat tim <i>independent</i> yang memastikan pekerjaan. Apakah monev ini dilaksanakan secara benar atau hanya sekedar memaparkan dan menyerahkan hasil kegiatan. Jika tim independen relatif sulit maka perlu perangkat teknologi seperti penginderaan jauh, teknologi NDVI, pemantauan citra satelit, optimalisasi drone. Paket teknologi ini dapat memastikan apakah program rehabilitasi lahan kritis ini berjalan sukses
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022).	Kami berperan mengawasi, mengingatkan, memberi kritik dan masukan untuk perbaikan lingkungan di Gorontalo. Ada beberapa yang sudah jalan/dilakuakn oleh mitra kerja melalui beberapa program yang di Kabupaten Gorontalo. Kelemahannya ialah setelah program berakhir dari 20 orang anggota biasanya yang masih aktif 5-6 orang, dan begitulah dinamika/seleksi alam berlaku. Mengembangkan program pertanian berkelanjutan dengan kegiatan konservasi yang penting ialah benefit diperoleh oleh masyarakat baik ekonomi, sosial dan ekologi. Demikian juga dengan evaluasi kami ikut, karena termasuk mitra dalam melakukan kegiatan rehabilitasi. Kita ikut program swakelola dengan kementerian lingkungan hidup lewat BPDAS-HL dan KPH, sebab dibuka untuk LSM lokal jadi kita tahu persis di dalamnya. Tujuannya untuk menyuarakan, memberi masukan, mengevaluasi, dan berusaha memberikan contoh saja terkait rehabilitasi yang baik

Lampiran 6.8. Transkrip hasil wawancara peran dan dukungan Stakeholder pada aspek kelestarian dalam pengelolaan RLK

Topik wawancara	Responden	Pendapat
Peran stakeholder pada aspek kelestarian dalam RLK	(Nuridin, wawancara, 08 Maret 2022)	Pengelolaan lahan kritis saya kira harus secara fundamental mulai digeser dan dirubah. Pendekatan bisa dengan kontribusi keluarga bahkan komunal, dan kita tidak jadi benalu bagi yang lain. Sangat penting untuk menghitung kontribusi komunitas dalam satu kelurahan/desa terhadap DAS. Dimana sebenarnya titik kritis DAS ini, apakah daerah hulu atau bahkan sampai hilir. Menghitung kontribusi ini akan memberikan berapa dampak positif dan negatif pada DAS, apakah berat di hulu sehingga kontribusi lebih ke hulu. Jika terdapat data itu maka akan ada koneksi terhadap <i>treatment</i> untuk pelestarian DAS. Disamping itu setiap instansi melakukan pendekatan kebutuhan dan merancang instrumen untuk menilai kontribusi ke DAS. Karena akan ketahuan siapa yang seharusnya lebih bertanggungjawab dalam melakukan pengerusakanlahan. Contohnya selama ini tuduhan ke Dinas Pertanian yang melakukan <i>over</i> eksploitasi kawasan lahan sehingga menjadi kritis. Nah, apakah ini benar? tentu harus dihitung oleh sektor pertanian, perikanan darat dan peternakan terhadap penggunaan luasan yang resmi/valid. Ini menjadi tantangan dalam mendalami DAS untuk menilai tanah, penggunaan lahan yang dapat dituangkan kedalam instrumen yang dapat dikompromi dan diterima oleh semua pihak
	(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022)	Metode rehabilitasi lahan dan konservasi tanah yang paling sering diaplikasikan itu ada dua, yakni: pertama, secara vegetatif dengan cara menanam berbagai jenis tanaman/pohon. Kedua sipil teknis, dengan membuat teras dan dam. Kalau kita buat teras ada beberapa jenis teras, yaitu teras bangku, teras kebun, teras individu, teras guludan. Untuk dam seperti dam pengendali, dam penahan, <i>gully plug</i> , kantong lumpur, sedimen trap, itu ada kegiatan-kegiatan seperti itu disini
	(Suparman Hasan, wawancara, 07 Februari 2022)	Rehabilitasi hutan dan lahan selama ini dikendali melalui konservasi vegetatif dan sipil teknis. Secara vegetatif dengan melakukan penanaman dengan skema kegiatan ada KBD dan KBR. Kita memberdayakan masyarakat yang memanfaatkan lahan itu. Kegiatan KBR hanya memberikan bibit bantuan secara sosial, dan mereka harus paham menanam tanaman kayu-kayuan dan buah-buahan di lokasinya. Kita juga menyediakan bibit pada persemaian permanen yang mengakuisisi bibit hampir 750 batang per tahun dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Disamping vegetatif, kita pakai sipil teknis seperti dam penahan, dam pengendali, <i>gully plug</i> , dan lainnya (Efendy Payuyu, wawancara, 21 Februari 2022). Terdapat juga bentuk HTI kemasyarakatan dalam pengendalian lahan-lahan telah kritis (Yudin Kakoni, wawancara, 09 Februari 2022). Selanjutnya terdapat program pengembangan

		pisang gapi Gorontalo dan penanaman tanaman penguat teras. Tentunya juga dukungan dan partisipasi masyarakat dan pemerintah desa yang tergabung dalam program konservasi di Kabupaten Gorontalo
	(Asfariyanti, wawancara, 19 September 2022)	Pelaksanaannya dengan sistem agroforestry dan model konservasi lahan kritis, yakni dengan pembuatan teras guludan dan disesuaikan dengan kontur tanah agar tidak tererosi pada saat musim penghujan. Kami awali dengan bimtek (bimbingan teknis) dan demcar (demonstrasi cara) pembuatan teras guludan, serta membuat demplot sebagai contoh untuk petani yang ada di sekitarnya. Kegiatan rehabilitasi diutamakan melalui pendekatan partisipatif dalam rangka pengembangan potensi dan pemberdayaan masyarakat
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022)	Model agroforestri ini juga sangat praktis untuk mengatasi hama tanaman jagung. Bila dibandingkan dengan pola monokultur jagung petani merasakan serangan hama yang cukup tinggi karena ketidakseimbangan waktu penanaman. Kombinasi cengkeh dan jagung yang kami amati dapat mengatasi serangan hama yang tinggi karena aroma dari tanaman cengkeh tersebut
	(Nasir Mahmud, wawancara, 28 Maret 2022)	Pencampuran tanaman saya lakukan itu salah satunya kayu-kayuan, kedua tanaman buah-buahan. Jenis kayu sekarang ditanam seperti jati, mahoni, nantu, termasuk tanaman hutan ikutan/asli, sedangkan buah-buahannya seperti nangka, durian, pala, rambutan dan mangga. Tanaman ini berdasarkan keinginan masyarakat dengan berkoordinasi dengan pemerintah dan kesesuaian lahan itu sendiri. Tanaman ini memiliki ekonomi tinggi, hanya karena kurang kreatif itu yang memundurkan keberhasilan kita
	(Zainal Monoarfa, wawancara, 07 Maret 2022)	Prinsip kunci kami tanamkan adalah “prinsip ekologis, berdaya di hulu, tangguh di hilir”. Tangguh di hulu bermaksud menjadikan rehabilitasi sebagai usaha ekonomi yang dilakukan secara ekologi dengan memberdayakan banyak orang kampung (masyarakat desa) sebagai usaha yang dikelolanya. Termasuk sama-sama belajar proses budidaya, pemeliharaan dan pasca panen tanaman yang benar. Tangguh di hilir ini mereka dapat beradaptasi melihat peluang ekonomi, dan pengembangan jejaring pasar
	(Nur'ain Lakolo, wawancara, 09 Februari 2022)	Intinya ialah pengelolaan yang melibatkan masyarakat dengan pendekatan layanan usaha berbasis konservasi. Model kebijakan didasari tiga aspek tadi “ekonomi, sosial, ekologi”. Tiga pilar ini kemudian diterjemahkan dalam bahasa yang sederhana, misalnya bertani konservasi atau pertanian berkelanjutan. Asas konservasi di dalamnya terdapat pengolahan lingkungan juga pertanian berkelanjutan

(Sumadi, wawancara, 08 Februari 2022)	Model-model budidaya yang dikembangkan saya melihat belum semua menggunakan kaidah konservasi. Penggunaan lahan di atas 17-30% ini sudah menjadi warning. Jika petani membeli saprodi sendiri, tentunya petugas kami tidak bisa mengontrol karena berkaitan dengan kebutuhan ekonomi mereka, kecuali ada konvensasi. Namun, ada masyarakat yang sudah mulai sadar ternyata usahatani di lahan kemiringan berdampak negatif
(Patmasanti, wawancara, 18 maret 2022)	Strategi pengelolaannya meningkatkan dukungan berbagai sektor termasuk pemerintah dalam kaitannya dengan rehabilitasi, paling tidak dukungan bibit untuk melakukan penyulaman tanaman mati. Menyiapkan data-data terkait pertumbuhan dan kematian tanaman yang akurat. Meningkatkan kerjasama baru dengan petani baru menggunakan SD program-program yang didukung oleh pemerintah. Karena RLK, perhutanan sosial itu saling terkait, tidak bisa hanya satu sisi, sehingga beberapa hal konsisten kita dorong dan mainstream diberbagai level pemerintah dan forum lain. Hal-hal itu kita dorong untuk pelestarian baik di dalam dan di luar kawasan hutan
(Srijono Teng kodu, wawancara, 14 Februari 2022)	Dalam melewatkan lahan peran pemerintah cukup luar biasa, disamping merencanakan, memonitoring, mengevaluasi bahkan melaksanakan pekerjaan, juga bersama stakeholder lain dengan gaya mereka sendiri. Di level LSM ada Japesda, AgFor dan lembaga lain yang programnya untuk pengelolaan dan perlindungan lingkungan melalui pemberdayaan

Lampiran 7. Data hasil rekapitulasi skoring atribut stakeholder

a. Skoring (pengaruh dan kepentingan) stakeholder pada upaya eksistensi huyula dalam kasus rehabilitasi lahan kritis

No	Nama Aktor	SKOR ATRIBUT (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)							Total	SKOR ATRIBUT (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)							Total	Grand Total	%	Kriteria Peran
		PENGARUH								KEPENTINGAN										
		Kebersamaan	Kepedulian	Pemberdayaan	Kerjasama	Motivasi	Tanggungjawab	Persatuan		Kebersamaan	Kepedulian	Pemberdayaan	Kerjasama	Motivasi	Tanggungjawab	Persatuan				
1	BPDAS-HL Gorontalo	116	114	112	112	114	110	108	786	114	117	113	112	113	115	114	798	1584	7.41	Tinggi
2	UPT KPH WIL. VI Kab. Gorontalo	107	109	111	109	110	111	108	765	116	113	115	115	114	112	110	795	1560	7.3	Tinggi
3	DISTAN Kab. Gorontalo	94	94	97	94	94	94	94	661	93	96	92	93	91	91	89	645	1306	6.11	Rendah
4	Dinas PU-PR Kab. gorontalo	91	89	85	86	82	84	86	603	83	85	86	86	86	87	86	599	1202	5.62	Rendah
5	BWS Wil. II Gorontalo	93	93	91	90	92	90	86	635	91	93	90	91	89	89	90	633	1268	5.93	Rendah
6	BAPPEDA Kab. Gorontalo	94	94	95	95	100	97	92	667	96	93	96	93	91	91	93	653	1320	6.18	Rendah
7	PENYULUH PERTANIAN	99	102	99	104	104	104	103	715	102	101	104	98	99	95	97	696	1411	6.6	Sedang
8	PENYULUH KEHUTANAN	113	113	114	112	113	115	115	795	117	119	119	117	116	117	117	822	1617	7.57	Tinggi
9	DINAS LINGKUNGAN HIDUP & SDA	98	98	96	96	100	95	94	677	97	96	95	98	99	97	99	681	1358	6.35	Sedang
10	LEMBAGA BURUNG INDONESIA	100	101	99	99	103	102	98	702	101	102	98	101	100	101	102	705	1407	6.58	Sedang
11	PERGURUAN TINGGI	103	103	105	106	105	103	103	728	107	106	109	108	108	105	107	750	1478	6.91	Sedang
12	Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)	96	97	99	97	99	101	99	688	104	103	105	103	104	105	105	729	1417	6.63	Sedang
13	LEMBAGA ADAT GORONTALO	105	104	103	100	99	97	95	703	104	101	100	99	102	101	103	710	1413	6.61	Sedang
14	KELOMPOK TANI PEREHALIBITASI	114	110	110	114	114	112	112	786	113	112	110	126	113	116	115	805	1591	7.44	Tinggi
15	FORUM DAS	114	106	110	106	103	107	103	749	99	100	95	101	98	101	99	693	1442	6.75	Sedang
Total		1537	1527	1526	1520	1532	1522	1496	10660	1537	1537	1527	1541	1523	1523	1526	10714	21374	100	

b. Skoring (pengaruh dan kepentingan) stakeholder pada kegiatan rehabilitasi lahan kritis berbasis huyula

REKAPAN DATA PENGARUH DAN KEPENTINGAN PADA REHABILITASI LAHAN KRITIS BERBASIS HUYULA

No	Nama Aktor	SKOR ATRIBUT (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)											Total Skor	Kriteria Pengaruh	% Pengaruh	SKOR ATRIBUT (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)											Total Skor	Kriteria Kepentingan	% Kepentingan	Grand Total	%	Kriteria Peran
		PENGARUH														KEPENTINGAN																
		Kebijakan	Objektivitas	Keterpaduan	Partisipatif				Kemudahan	Kelestarian	Pemusatan Kegiatan	Keberlanjutan				Kebijakan	Objektivitas	Keterpaduan	Partisipatif				Kemudahan	Kelestarian	Pemusatan Kegiatan	Keberlanjutan						
					Perencanaan	Pelaksanaan	Monitoring	Evaluasi											Perencanaan	Pelaksanaan	Monitoring	Evaluasi										
1	BPDAS-HL Gorontalo	120	122	120	122	119	126	128	119	116	112	116	1320	Tinggi	8.28	121	123	120	121	115	123	124	120	115	111	115	1308	Tinggi	7.96	2628	8.12	Tinggi
2	UPT KPH W/L. WIKab. Gorontalo	114	118	119	120	117	118	118	119	115	115	115	1288	Tinggi	8.08	118	117	117	121	121	122	123	119	117	116	115	1306	Tinggi	7.94	2594	8.01	Tinggi
3	DISTAN Kab. Gorontalo	95	96	95	97	93	96	97	98	97	100	101	1065	Sedang	6.68	89	91	87	88	88	87	87	89	89	89	90	974	Rendah	5.32	2039	6.3	Sedang
4	Dinas PU-PR Kab. gorontalo	86	86	84	88	94	90	86	83	83	90	90	960	Rendah	6.02	82	80	80	77	81	79	79	82	83	81	80	884	Rendah	5.38	1844	5.69	Rendah
5	BWS Wil. II Gorontalo	94	94	93	93	94	94	93	97	95	91	92	1030	Sedang	6.46	93	94	92	93	93	92	93	93	94	94	95	1026	Sedang	6.24	2056	6.35	Sedang
6	BAPPEDA Kab. Gorontalo	99	103	101	103	102	104	104	103	105	102	103	1129	Sedang	7.08	90	86	85	85	84	89	89	85	86	84	85	948	Rendah	5.77	2077	6.41	Sedang
7	PENYULUH PERTANIAN	88	87	88	91	89	88	89	88	83	81	81	953	Rendah	5.98	96	95	96	97	99	99	99	96	100	95	91	1063	Sedang	6.47	2016	6.23	Sedang
8	PENYULUH KEHUTANAN	103	104	103	106	106	105	103	99	99	103	104	1135	Sedang	7.12	114	117	118	122	118	120	118	115	114	117	119	1292	Tinggi	7.86	2427	7.49	Tinggi
9	DINAS LINGKUNGAN HIDUP & SDA	94	89	91	94	95	93	90	91	90	89	89	1005	Rendah	6.30	93	92	91	89	88	88	91	91	93	93	92	1001	Sedang	6.09	2006	6.19	Sedang
10	LEMBAGA BURUNG INDONESIA	93	93	94	94	93	88	89	90	92	92	88	1006	Rendah	6.31	98	98	102	101	100	102	101	107	98	97	102	1106	Sedang	6.73	2112	6.52	Sedang
11	PERGURUAN TINGGI	95	94	92	95	96	98	98	94	93	95	95	1045	Sedang	6.55	103	105	104	105	105	110	109	107	103	102	104	1157	Tinggi	7.04	2202	6.8	Sedang
12	Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)	90	91	89	87	88	90	92	88	88	87	91	981	Rendah	6.15	100	103	106	103	102	106	102	102	102	103	105	1134	Sedang	6.90	2115	6.53	Sedang
13	LEMBAGA ADAT GORONTALO	76	78	79	80	79	76	76	78	76	74	77	849	Rendah	5.32	79	80	74	74	74	75	75	76	75	77	76	835	Rendah	5.08	1684	5.2	Rendah
14	KELOMPOK TANI PEREABILITAS	98	99	103	99	104	100	96	102	102	104	103	1110	Sedang	6.96	113	115	114	113	117	112	105	109	114	113	112	1237	Tinggi	7.52	2347	7.25	Tinggi
15	FORUM DAS	98	97	98	102	97	99	96	98	95	94	94	1068	Sedang	6.70	104	107	107	109	108	109	107	103	107	104	104	1169	Tinggi	7.11	2237	6.91	Sedang
Total		1443	1451	1449	1471	1466	1465	1455	1447	1429	1429	1439	15344		100.00	1493	1503	1493	1498	1493	1513	1502	1494	1490	1476	1485	16440		100.00	32384	100	

Lampiran 8. Jumlah Populasi dan sampel per stratum dalam penelitian

<b>Desa Penelitian</b>	<b>Jumlah Populasi dalam Kelompok</b>	<b>Sampel Penelitian</b>
Bina Jaya	15	3
Dulamayo Selatan	72	14
Lamu	15	3
Olimoo'o	15	3
Kayubulan	32	6
Dulamayo Barat	60	11
Biluhu Timur	30	6
Lobuto Timur	18	3
Luluo	17	3
Olimeyala	17	3
Huwongo	17	3
Lobuto	20	4
Botubuluo	15	3
Totopo	15	3
Tamaila Utara	17	3
Polohungo	54	10
Modelidu	60	11
Pilomonu	25	5
Bongohulawa	28	5
Ayuhula	20	4
Momala	28	5
Otopade	30	6
Batuloreng	30	6
Tohupo	28	5
Bakti	18	3
Mulyonegoro	30	6
Ambara	18	3
Ulapato	22	4
Barakati	20	4
Bua	28	5
Iluta	17	3
Malahu	17	3
Kelurahan Polohungo	35	7
Total (Orang)	883	166

Lampiran 9. Kebutuhan data primer penelitian untuk mengkaji model partisipasi huyula

Data	Justifikasi dan karakteristik data	Peruntukan data	Sumber data
Informasi tentang partisipasi masyarakat perehabilitasi lahan kritis	Masyarakat perehabilitasi lahan kritis memegang peran penting dalam pengelolaan lahan kritis di wilayah DAS. Setidaknya aspek partisipasi masyarakat menempati angka 80% perbaikan lahan dan 20% dari aspek kebijakan. Data dikumpulkan berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karakteristik masyarakat (internal dan eksternal)</li> <li>- Motivasi</li> <li>- Kerjasama dan kemitraan</li> <li>- Pemberdayaan</li> <li>- Kebersamaan</li> <li>- Peduli</li> </ul>	Sebagai bahan baku dalam pembentukan model struktural yang mengintegrasikan kearifan lokal <i>huyula</i> .	Wawancara bersama responden dan FGD
Informasi majamenen dalam pengelolaan lahan kritis	Aspek manajemen sangat vital dalam upaya merehabilitasi lahan kritis. aspek-aspek manajemen yang menjadi tujuan ialah: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Pelaksanaan</li> <li>- Monitoring dan evaluasi</li> </ul>	Untuk mengidentifikasi sejauh mana pengelolaan lahan kritis ini berhasil dilaksanakan, dan mensimulasi model rekayasa sosial masyarakat.	Wawancara bersama responden.

Lampiran 10. Kebutuhan data sekunder penelitian untuk mengkaji model partisipasi huyula

Jenis data	Data	Justifikasi data	Peruntukan data	Sumber data
Sosial-ekonomi	Penguasaan lahan	Kepemilikan lahan di Kabupaten Gorontalo	Mendeskripsikan sebaran luas lahan yang digarap oleh masyarakat	BP-DASHL Bone Bolango
	Kependudukan	Jumlah penduduk berdasarkan kecamatan di Kabupaten Gorontalo	Mendeskripsikan demografi penduduk di DAS Limboto	BPS, BP-DASHL Bone Bolango
	Pekerjaan / mata pencaharian	Data jenis pekerjaan masyarakat di Kabupaten Gorontalo	Mendeskripsikan sebaran mata pencaharian masyarakat	BPS, BP-DASHL Bone Bolango
	Tingkat pendidikan	Kategori jenis pendidikan yang ditempuh oleh masyarakat	Mendeskripsikan persebaran tingkat pendidikan masyarakat	BPS, BP-DASHL Bone Bolango
	Pendapatan	Tingkat pendapatan masyarakat di	Mendeskripsikan persebaran	BPS, BP-DASHL Bone

		Kabupaten Gorontalo	tingkat pendapatan masyarakat di Kabupaten Gorontalo	Bolango
Biofisik	Lahan kritis	Beberapa yang dikumpulkan: - Luas lahan kritis Provinsi - Luas lahan kritis Kabupaten - Administrasi	Mendeskrripsikan persebaran luas lahan kritis di Kabupaten dan DAS, dan kerusakannya.	BP- DASHL Bone Bolango, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian
	Erosi dan aliran permukaan	Tingkat erosi, aliran permukaan, kerentanan longsor	Mendeskrripsikan tingkat erosi, AP, dan longsor	BP- DASHL Bone Bolango
	Penggunaan lahan	Data tipe-tipe penggunaan lahan di Kabupaten Gorontalo	Mendeskrripsikan tipe penggunaan lahan di Kabupaten Gorontalo	BP- DASHL Bone Bolango, Dinas Pertanian, Kehutanan
Kelembagaan	Lembaga masyarakat lokal	Menelusuri lembaga- lembaga lokal dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo	Mendeskrripsikan lembaga lokal di DAS Limboto	BP- DASHL Bone Bolango, Profil Desa
	Lembaga formal	Menelusuri lembaga formal dalam rehabilitasi lahan kritis Kabupaten Gorontalo	Mendeskrripsikan lembaga formal di Kabupaten Gorontalo	BP- DASHL Bone Bolango, Demografi Desa

Lampiran 11. Penggunaan kategori skala pada penelitian model partisipasi huyula

Indikator Penelitian	Penjabaran skala likert
Motivasi, kerjasama dan kemitraan, pemberdayaan, kebersamaan, kepedulian,	1 = sangat tidak setuju 2 = tidak setuju 3 = cukup setuju 4 = setuju 5 = sangat setuju
Intensitas partisipasi	1 = tidak pernah 2 = kadang-kadang 3 = netral/cukup 4 = sering 5 = sering sekali
Partisipasi masyarakat (perencanaan, pelaksanaan, evaluasi)	1 = tidak terlibat 2 = kurang terlibat 3 = cukup terlibat 4 = selalu terlibat 5 = banyak terlibat
Kompetensi perehabilitasi	1 = sangat tidak mampu 2 = tidak mampu 3 = cukup mampu 4 = mampu 5 = sangat mampu

Lampiran 12. Hasil uji validitas instrumen penelitian

Notasi	r-hitung	Ket.	Notasi	r-hitung	Ket.	Notasi	r-hitung	Ket.	Notasi	r-hitung	Ket.
<b>X1 (Motivasi)</b>			<b>X2 (Kerjasama-Kemitraa)</b>			X2.7.5	0,730**	Valid	X3.5.2	0,557*	Valid
X1.1.1	0,733**	Valid	X2.1.1	0,598**	Valid	X2.7.6	0,812**	Valid	X3.5.3	0,505*	Valid
X1.1.2	0,556*	Valid	X2.1.2	0,623**	Valid	X2.7.7	0,586**	Valid	X3.5.4	0,671**	Valid
X1.1.3	0,142	Tdk Valid	X2.1.3	0,556*	Valid	X2.7.8	0,605**	Valid	X3.5.5	0,789**	Valid
X1.1.4	0,529*	Valid	X2.1.4	0,770**	Valid	<b>X3 (Pemberdayaan)</b>			X3.5.6	0,522*	Valid
X1.1.5	0,664**	Valid	X2.1.5	0,471*	Valid	X3.1.1	0,862**	Valid	X3.5.7	0,672**	Valid
X1.1.6	0,783**	Valid	X2.1.6	0,161	Tdk Valid	X3.1.2	0,776**	Valid	X3.5.8	0,720**	Valid
X1.1.7	0,228	Valid	X2.1.7	0,826**	Valid	X3.1.3	0,825**	Valid	X3.5.9	0,654**	Valid
X1.1.8	0,507*	Valid	X2.2.1	0,613**	Valid	X3.1.4	0,805**	Valid	X3.5.10	0,613**	Valid
X1.1.9	0,773**	Valid	X2.2.2	0,594**	Valid	X3.1.5	0,871**	Valid	X3.5.11	0,718**	Valid
X1.1.10	0,458*	Valid	X2.2.3	0,594**	Valid	X3.1.6	0,745**	Valid	X3.6.1	0,611**	Valid
X1.1.11	0,556*	Valid	X2.2.4	0,648**	Valid	X3.1.7	0,793**	Valid	X3.6.2	0,884**	Valid
X1.2.1	0,544*	Valid	X2.2.5	0,524*	Valid	X3.1.8	0,637**	Valid	X3.6.3	0,480*	Valid
X1.2.2	0,723**	Valid	X2.2.6	0,757**	Valid	X3.1.9	0,590**	Valid	X3.6.4	0,340	Tdk Valid
X1.2.3	0,507*	Valid	X2.2.7	0,518*	Valid	X3.1.10	0,856**	Valid	X3.6.5	0,775**	Valid
X1.2.4	0,477*	Valid	X2.3.1	0,777**	Valid	X3.2.1	0,484*	Valid	X3.6.6	0,592**	Valid
X1.2.5	0,543*	Valid	X2.3.2	0,794**	Valid	X3.2.2	0,610**	Valid	X3.6.7	0,621**	Valid
X1.2.6	0,552*	Valid	X2.3.3	0,597**	Valid	X3.2.3	0,334	Tdk Valid	X3.6.8	0,775**	Valid
X1.2.7	0,531*	Valid	X2.3.4	0,703**	Valid	X3.2.4	0,631**	Valid	X3.6.9	0,609**	Valid
X1.2.8	0,462*	Valid	X2.3.5	0,700**	Valid	X3.2.5	0,565**	Valid	X3.6.10	0,486*	Valid
X1.2.9	0,349	Tdk Valid	X2.4.1	0,698**	Valid	X3.2.6	0,623**	Valid	<b>X4 (Kebersamaan)</b>		
X1.2.10	0,676**	Valid	X2.4.2	0,602**	Valid	X3.2.7	0,647**	Valid	X4.1.1	0,652**	Valid
X1.2.11	0,613**	Valid	X2.4.3	0,458*	Valid	X3.2.8	0,445*	Valid	X4.1.2	0,654**	Valid
X1.3.1	0,836**	Valid	X2.4.4	0,676**	Valid	X3.2.9	0,661**	Valid	X4.1.3	0,586**	Valid
X1.3.2	0,778**	Valid	X2.4.5	0,615**	Valid	X3.2.10	0,618**	Valid	X4.1.4	0,586**	Valid
X1.3.3	0,923**	Valid	X2.4.6	0,690**	Valid	X3.3.1	0,535*	Valid	X4.1.5	0,749**	Valid
X1.3.4	0,803**	Valid	X2.4.7	0,458*	Valid	X3.3.2	0,465*	Valid	X4.1.6	0,466*	Valid
X1.3.5	0,870**	Valid	X2.4.8	-0,031	Tdk Valid	X3.3.3	0,566**	Valid	X4.1.7	0,722**	Valid
X1.3.6	0,772**	Valid	X2.4.9	0,888**	Valid	X3.3.4	0,636**	Valid	X4.1.8	0,534*	Valid
X1.3.7	0,924**	Valid	X2.5.1	0,752**	Valid	X3.3.5	0,199	Tdk Valid	X4.2.1	0,539*	Valid
X1.3.8	0,880**	Valid	X2.5.2	0,496*	Valid	X3.3.6	0,470*	Valid	X4.2.2	0,789**	Valid
X1.4.1	0,636**	Valid	X2.5.3	0,525*	Valid	X3.3.7	0,588**	Valid	X4.2.3	0,549*	Valid
X1.4.2	0,839**	Valid	X2.5.4	0,820**	Valid	X3.3.8	0,633**	Valid	X4.2.4	0,525*	Valid
X1.4.3	0,776**	Valid	X2.5.5	0,708**	Valid	X3.3.9	0,561*	Valid	X4.2.5	0,763**	Valid
X1.4.4	0,712**	Valid	X2.5.6	0,607**	Valid	X3.3.10	0,576**	Valid	X4.3.1	0,820**	Valid
X1.4.5	0,480*	Valid	X2.5.7	0,320	Tdk Valid	X3.3.11	0,323	Tdk Valid	X4.3.2	0,899**	Valid
X1.4.6	0,613**	Valid	X2.5.8	0,764**	Valid	X3.4.1	0,568**	Valid	X4.3.3	0,693**	Valid
X1.5.1	0,480*	Valid	X2.6.1	0,679**	Valid	X3.4.2	0,800**	Valid	X4.3.4	0,739**	Valid
X1.5.2	0,623**	Valid	X2.6.2	0,700**	Valid	X3.4.3	0,731**	Valid	X4.4.1	0,728**	Valid
X1.5.3	0,583**	Valid	X2.6.3	0,729**	Valid	X3.4.4	0,451*	Valid	X4.4.2	0,587**	Valid
X1.5.4	0,351	Tdk Valid	X2.6.4	0,757**	Valid	X3.4.5	0,529*	Valid	X4.4.3	0,707**	Valid
X1.5.6	0,477*	Valid	X2.7.1	0,749**	Valid	X3.4.6	0,193	Tdk Valid	X4.4.4	0,647**	Valid
X1.5.7	0,571**	Valid	X2.7.2	0,474*	Valid	X3.4.7	0,645**	Valid	X4.4.5	0,752**	Valid
X1.5.8	0,706**	Valid	X2.7.3	0,408	Tdk Valid	X3.4.8	0,805**	Valid	X4.4.6	0,676**	Valid
X1.5.9	0,695**	Valid	X2.7.4	0,513*	Valid	X3.5.1	0,679**	Valid	X4.4.7	0,490*	Valid

Notasi	r-hitung	Ket.	Notasi	r-hitung	Ket.	Notasi	r-hitung	Ket.
<b>X5 (Kepedulian)</b>			Y1.2.11	0,699**	Valid	Y2.2.3	0,585**	Valid
X5.1.1	0,850**	Valid	Y1.2.12	0,464*	Valid	Y2.2.4	0,485*	Valid
X5.1.2	0,696**	Valid	Y1.2.13	0,924**	Valid	Y2.2.5	0,747**	Valid
X5.1.3	0,623**	Valid	Y1.2.14	0,553*	Valid	Y2.2.6	0,723**	Valid
X5.1.4	0,770**	Valid	Y1.2.15	0,368	Tdk Valid	Y2.2.7	0,336	Tdk Valid
X5.1.5	0,792**	Valid	Y1.2.16	0,596**	Valid	Y2.2.8	0,674**	Valid
X5.1.6	0,770**	Valid	Y1.2.17	0,743**	Valid	Y2.2.9	0,590**	Valid
X5.2.1	0,571**	Valid	Y1.2.18	0,189	Tdk Valid	Y2.2.10	0,728**	Valid
X5.2.2	0,890**	Valid	Y1.2.19	0,455*	Valid	Y2.2.11	0,498*	Valid
X5.2.3	0,630**	Valid	Y1.2.20	0,478*	Valid	Y2.2.12	0,474*	Valid
X5.2.4	0,682**	Valid	Y1.2.21	0,538*	Valid	Y2.2.13	0,557*	Valid
X5.2.5	0,792**	Valid	Y1.2.22	0,855**	Valid	Y2.2.14	0,507*	Valid
X5.3.1	0,617**	Valid	Y1.2.23	0,761**	Valid	Y2.2.15	0,510*	Valid
X5.3.2	0,768**	Valid	Y1.2.24	0,413	Tdk Valid	Y2.2.16	0,755**	Valid
X5.3.3	0,889**	Valid	Y1.2.25	0,718**	Valid	Y2.2.17	0,547*	Valid
X5.3.4	0,792**	Valid	Y1.2.26	0,739**	Valid	Y2.2.18	0,648**	Valid
X5.3.5	0,827**	Valid	Y1.2.27	0,629**	Valid	Y2.2.19	0,665**	Valid
X5.3.6	0,934**	Valid	Y1.2.28	0,705**	Valid	Y2.2.20	0,616**	Valid
X5.4.1	0,737**	Valid	Y1.2.29	0,372	Tdk Valid	Y2.2.21	0,629**	Valid
X5.4.2	0,904**	Valid	Y1.2.30	0,448*	Valid	Y2.2.22	0,641**	Valid
X5.4.3	0,833**	Valid	Y1.2.31	0,423	Tdk Valid	Y2.2.23	0,453*	Valid
X5.4.4	0,896**	Valid	Y1.2.32	0,599**	Valid	Y2.2.24	0,507*	Valid
X5.4.5	0,453*	Valid	Y1.2.33	0,138	Tdk Valid	Y2.2.25	0,655**	Valid
<b>Y1 (Partisipasi)</b>			Y1.3.1	0,668**	Valid	Y2.2.26	0,556*	Valid
Y1.1.1	0,603**	Valid	Y1.3.2	0,698**	Valid	Y2.2.27	0,680**	Valid
Y1.1.2	0,676**	Valid	Y1.3.3	0,271	Tdk Valid	Y2.2.28	0,669**	Valid
Y1.1.2	0,676**	Valid	Y1.3.3	0,271	Tdk Valid	Y2.2.28	0,669**	Valid
Y1.1.3	0,635**	Valid	Y1.3.4	0,656**	Valid	Y2.2.29	0,497*	Valid
Y1.1.4	0,779**	Valid	Y1.3.5	0,658**	Valid	Y2.2.30	0,345	Tdk Valid
Y1.1.5	0,691**	Valid	Y1.3.6	0,795**	Valid	Y2.2.31	0,662**	Valid
Y1.1.6	0,670**	Valid	Y1.3.7	0,650**	Valid	Y2.2.32	0,675**	Valid
Y1.1.7	0,565**	Valid	Y1.3.8	0,606**	Valid	Y2.2.33	0,401	Tdk Valid
Y1.1.8	0,825**	Valid	Y1.3.9	0,633**	Valid	Y2.2.34	0,674**	Valid
Y1.1.9	0,653**	Valid	<b>Y2 (Perilaku Berhuyula)</b>					
Y1.1.10	0,569**	Valid	Y2.1.1	0,553*	Valid			
Y1.1.11	0,806**	Valid	Y2.1.2	0,556*	Valid			
Y1.2.1	0,484*	Valid	Y2.1.3	0,208	Tdk Valid			
Y1.2.2	0,709**	Valid	Y2.1.4	0,457*	Valid			
Y1.2.3	0,470*	Valid	Y2.1.5	0,738**	Valid			
Y1.2.4	0,626**	Valid	Y2.1.6	0,588**	Valid			
Y1.2.5	0,700**	Valid	Y2.1.7	0,650**	Valid			
Y1.2.6	0,634**	Valid	Y2.1.8	0,718**	Valid			
Y1.2.7	0,711**	Valid	Y2.1.9	0,803**	Valid			
Y1.2.8	0,495*	Valid	Y2.1.10	0,630**	Valid			
Y1.2.9	0,637**	Valid	Y2.2.1	0,780**	Valid			
Y1.2.10	0,639**	Valid	Y2.2.2	0,728**	Valid			

Ket: \*\* Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)  
\* Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed)

Lampiran 13. Hasil uji reliabilitas kuesioner dengan metode Cronbach's Alpha

Notasi	Cronbach's Alpha	Keterangan
<b>X1 (Motivasi)</b>		
X1.1	0,827	Sangat Reliabel
X1.2	0,769	Reliabel
X1.3	0,934	Sangat Reliabel
X1.4	0,738	Reliabel
X1.5	0,731	Reliabel
<b>X2 (Kerjsama &amp; Kemitraan)</b>		
X2.1	0,754	Reliabel
X2.2	0,707	Reliabel
X2.3	0,757	Reliabel
X2.4	0,767	Reliabel
X2.5	0,798	Reliabel
X2.6	0,675	Reliabel
X2.7	0,749	Reliabel
<b>X3 (Pemberdayaan)</b>		
X3.1	0,925	Sangat Reliabel
X3.2	0,740	Reliabel
X3.3	0,782	Reliabel
X3.4	0,762	Reliabel
X3.5	0,855	Sangat Reliabel
X3.6	0,813	Reliabel
<b>X4 (Kebersamaan)</b>		
X4.1	0,755	Reliabel
X4.2	0,632	Reliabel
X4.3	0,788	Reliabel
X4.4	0,768	Reliabel
<b>X5 (Kepedulian)</b>		
X5.1	0,838	Sangat Reliabel
X5.2	0,760	Reliabel
X5.3	0,887	Sangat Reliabel
X5.4	0,830	Sangat Reliabel
<b>Y1 (Partisipasi)</b>		
Y1.1	0,870	Sangat Reliabel
Y1.2	0,939	Sangat Reliabel
Y1.3	0,823	Sangat Reliabel
<b>Y2 (Perilaku Berhuyula)</b>		
Y2.1	0,808	Reliabel
Y2.2	0,945	Sangat Reliabel

Lampiran 14. Matriks penelitian model partisipasi huyula

Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Hipotesis	Metode/ Pendekatan	Justifikasi Indikator	Pengumpulan data	Metode Analisis
Bagaimana hubungan dan pengaruh berbagai faktor terhadap partisipasi <i>huyula</i> serta dampaknya terhadap perilaku berhuyula dalam pengelolaan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo?	Mengkaji hubungan dan pengaruh faktor terhadap partisipasi <i>huyula</i> serta dampaknya terhadap perilaku berhuyula dalam pengelolaan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo.	Terdapat hubungan dan pengaruh yang nyata dari faktor-faktor eksogen terhadap partisipasi <i>huyula</i> serta berpengaruh nyata dengan perilaku berhuyula dalam pengelolaan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo.	Kuantitatif ( <i>ex post facto</i> )	Menggambarkan model hubungan dari faktor eksogen (X) terhadap faktor endogen (Y), yang terdiri dari:  Faktor X, meliputi: motivasi, kerjasama dan kemitraan, pemberdayaan, kebersamaan, dan kepedulian. Selanjutnya variabel Y meliputi: partisipasi <i>huyula</i> (perencanaan, pelaksanaan, monev), dan perilaku berhuyula.	Wawancara tertutup terstruktur, observasi partisipan, FGD, dokumentasi	Analisis Struktural Equation Modelling (SEM) basis Partial Least Square (PLS)

Lampiran 15. Penjabaran pengukuran variabel penelitian model partisipasi huyula

Berikut ini penjabaran variabel, indikator, dan pengukurannya untuk mengkaji model partisipasi huyula di Kabupaten Gorontalo.

Variabel penelitian merupakan bentuk kelengkapan/atribut dari obyek yang beranekaragam dengan sengaja peneliti tetapkan untuk dipahami, dianalisis, selanjutnya ditarik kesimpulan dari suatu penelitian. Variabel memberikan dukungan dan gambaran terhadap fokus ataupun batasan penelitian yang dilakukan, sehingga cakupannya tidak begitu luas. Dalam pertanian, nilai *huyula* khususnya *Ti'ayo* meliputi: kerjasama, kebersamaan, empati, persatuan, peduli, dan musyawarah (Yunus, 2014). *Huyula* juga dimaknai sebagai spirit motivasi kerja dan pemberdayaan masyarakat karena menjadi modal sosial yang membentuk kekuatan kelembagaan komunitas (Pranadji, 2009).

Parameter penelitian untuk menentukan model partisipasi *huyula* dalam pengelolaan lahan kritis. Dalam parameter ini dibagi menjadi variabel X sebagai variabel bebas/eksogen yakni: faktor-faktor partisipasi *huyula*, dan variabel Y sebagai variabel terikat/endogen yakni: partisipasi pengelolaan lahan kritis. Dalam penelitian ini variabel X merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi *huyula* yang meliputi: motivasi (X1), kerjasama dan kemitraan (X2), pemberdayaan (X3), kebersamaan (X4) dan kepedulian (X5). Selanjutnya variabel Y meliputi: partisipasi masyarakat (Y1) dan perilaku berhuyula dalam rehabilitasi (Y2). Pengukuran variabel penelitian dilakukan dengan menentukan kelas interval dari bobot skor diperoleh pada setiap item pertanyaan dan dikategorikan menjadi: nilai 1 (sangat rendah rendah); nilai 2 (rendah) nilai 3 (cukup/sedang), nilai 4 (tinggi), dan nilai 5 (sangat tinggi). Penjabaran variabel eksogen (X) dan endogen (Y), sebagai berikut:

### **Motivasi (X2)**

Motivasi pada dasarnya ialah interaksi seseorang dengan situasi tertentu untuk berusaha mencapai kebutuhan atau perubahan perilaku (Notoatmodjo, 2015; Uno, 2016). Motivasi tidak lain adalah motif atau dorongan dalam diri, yang dibedakan berdasarkan motif biogenetis, sosio-genetis, dan teologis (Adi, 1994; Gerungan, 1996). Motivasi mengacu pada dorongan dan usaha untuk memuaskan kebutuhan/tujuan (Knooz, 1972 dalam Notoatmodjo, 2015). Herzberg (1950) dalam Notoatmodjo (2015), menyebutkan faktor motivasional mencakup: (1) berprestasi, (2) penghargaan/pengakuan, (3) tanggungjawab, (4) kesempatan untuk maju (potensi diri), dan (5) pekerjaan itu sendiri/penghasilan.

Teori motivasi telah banyak dicetuskan seperti A. Maslow, Herzberg, Douglas McGregor, Vroom, Mc Clelland, dan lainnya. Namun, dalam penelitian ini variabel motivasi diadaptasi berdasarkan teori Herzberg yang ditentukan menjadi: peningkatan tanggungjawab/pengalaman, pengembangan potensi diri, mendapat pengakuan, memperoleh penghasilan, dan kebutuhan bersosial-berprestasi. Pengukuran variabel disajikan sebagai berikut:

- a) Peningkatan tanggungjawab/pengalaman ( $X_{1.1}$ ), merupakan usaha sadar dari petani untuk dapat mengasah kemampuannya dan bertanggungjawab dalam rehabilitasi. Skor motivasi dihitung pada: (1) usaha penerapan konservasi, (2) peluang pengelolaan lahan kritis, (3) motif berhuyula, dan (4) penerapan tiap tahapan rehabilitasi. Terdapat 10 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <19 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 19-26 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 27-34 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 35-42 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >42 (5)
- b) Pengembangan potensi diri ( $X_{1.2}$ ), skor dihitung dari bentuk kegiatan dalam usaha untuk: (1) mengasah kemampuan diri, (2) bekerja keras, (3) sifat terbuka, (4) bekerja kelompok, dan (5) sikap terampil. Terdapat 10 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <19 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 19-26 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 27-34 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 35-42 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >42 (5)
- c) Mendapat pengakuan ( $X_{1.3}$ ), skor dianalisis pada: (1) bentuk penghargaan, (2) kedudukan dan mandat, serta (3) pengakuan oleh pemerintah maupun masyarakat. Terdapat 8 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <15 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 15-21 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 22-27 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 28-34 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >34 (5)

- d) Memperoleh penghasilan ( $X_{1.4}$ ), analisis skor dimaksud ialah kegiatan rehabilitasi memberikan kontribusi dalam bentuk: (1) penghasilan, (2) keuntungan, dan (3) kemanfaatan untuk keberlanjutan lahan. Terdapat 6 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <12 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 12-16 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 17-20 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 21-25 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >25 (5)

- e) Kebutuhan bersosial dan berprestasi ( $X_{1.5}$ ), dimaksudkan ialah bentuk kegiatan masyarakat dalam: (1) komunikasi, (2) berinteraksi, (3) peningkatan akses, dan (4) kesempatan berprestasi. Terdapat 8 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <15 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 15-21 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 22-27 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 28-34 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >34 (5)

### **Kerjasama dan Kemitraan ( $X_2$ )**

Kerjasama merupakan sikap dan perbuatan dilakukan bersama dengan pembagian tugas diantara anggota kelompok dalam menyelesaikan kegiatan (Hawadi, Setyowati, dan Khairunnisa, 2009; Poerwadarminta, 2002; Yusuf, 2006). Proses sosial ditunjukkan saling membantu dalam mencapai tujuan bersama (Abdulsyani, 1994). Faktor-faktor yang mempengaruhi kerjasama kelompok meliputi: kepentingan yang sama, keadilan, saling pengertian, tujuan yang sama, saling membantu, saling melayani, tanggungjawab, penghargaan, dan toleransi (Saputra dan Rudyanto, 2005). Prinsip kerjasama dan kemitraan meliputi berorientasi pada tujuan, kepentingan bersama, dan saling menguntungkan (Tjipto, 1994). Dengan demikian variabel kerjasama dan kemitraan dalam penelitian ini ditentukan menjadi: kepentingan yang sama; saling pengertian; keadilan; tujuan yang sama; saling membantu dan berkontribusi; saling melayani; dan tanggung jawab. Pengukuran variabel penelitian disajikan sebagai berikut:

- a) Kepentingan yang sama ( $X_{2.1}$ ), merupakan gambaran dari aspek target, tujuan atau kesepakatan yang sama dalam rehabilitasi. Skor dihitung

pada kesamaan kepentingan berupa: (1) target kelestarian lahan, (2) membangkitkan *huyula*, (3) penyediaan bibit, dan (4) target sosial-ekonomi. Terdapat 6 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <12 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 12-16 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 17-20 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 21-25 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >25 (5)

- b) Saling pengertian ( $X_{2.2}$ ), dimaksudkan ialah analisis skor sikap yang diaplikasikan berupa: (1) memberi kepercayaan, (2) komunikasi dua arah, (3) menghargai, dan (4) memberi kesempatan dalam kegiatan rehabilitasi.

Terdapat 7 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <4 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 14-18 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 19-24 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 25-29 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >29 (5)

- c) Keadilan ( $X_{2.3}$ ), merupakan perhitungan skor sikap dan tindakan yang dapat berupa: (1) pembagian secara merata, (2) perlakuan sama, dan (3) pelibatan secara adil dan sama dalam kegiatan rehabilitasi. Terdapat 5 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <10 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 10-13 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 14-17 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 18-21 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >21 (5)

- d) Tujuan yang sama ( $X_{2.4}$ ), dimaksudkan ialah kesamaan sasaran dari masyarakat perrehabilitasi yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) tujuan pemulihan lahan kritis, (2) keuntungan, (3) pemenuhan bibit, dan (4) peningkatan vegetasi untuk tangkapan air. Terdapat 8 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <15 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 15-21 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 22-27 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 28-34 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >34 (5)

- e) Saling membantu dan berkontribusi ( $X_{2.5}$ ), merupakan sikap empati yang dimiliki oleh masyarakat yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) kontribusi dalam pemecahan masalah, (2) berbagi tugas, (3) mengerjakan tugas, dan (4) meringankan beban kelompok. Terdapat 7 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <14 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 14-18 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 19-24 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 25-29 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >29 (5)

- f) Saling melayani ( $X_{2.6}$ ), dimaksud ialah memberi pelayanan kepada kelompok dalam rehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) mengutamakan kepentingan kelompok, (2) kewajiban melayani dan (3) kesediaan membantu. Terdapat 4 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <8 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 8-10 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 11-14 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 15-17 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >17 (5)

- g) Tanggungjawab ( $X_{2.7}$ ), merupakan kesadaran yang dimiliki masyarakat untuk bergotong royong dalam setiap tahapan kegiatan rehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor tanggungjawab pada: (1) kegiatan perencanaan, (2) kegiatan pelaksanaan, dan (3) kegiatan evaluasi. Terdapat 7 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <14 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 14-18 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 19-24 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 25-29 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >29 (5)

### **Pemberdayaan ( $X_3$ ):**

Pemberdayaan adalah “*power*” yang bertalian dengan kekuasaan (Sadan, 2004).Pemberdayaan masyarakat bersifat “*people centred, participatory, empowering, and sustainable*” (Chambers, 1995). Upaya pemberdayaan dapat

dipandang dari tiga sisi yakni: *enabling*, *empowering*, dan melindungi (Kartasasmita, 1997). Dalam arti luasnya, pemberdayaan adalah perluasan kebebasan memilih dan bertindak. Itu berarti meningkatkan otoritas dan kontrol seseorang atas sumber daya dan keputusan yang memengaruhi hidup seseorang. Pemberdayaan adalah perluasan aset dan kemampuan orang miskin untuk berpartisipasi, bernegosiasi, mempengaruhi, mengendalikan, dan meminta pertanggungjawaban lembaga yang memengaruhi kehidupan mereka. Terdapat empat elemen penting dalam upaya pemberdayaan masyarakat, yakni: (a) akses ke informasi, (b) inklusi dan partisipasi, (c) akuntabilitas, dan (d) kapasitas organisasi lokal (Narayan, 2002). Pemberdayaan juga dapat diartikan upaya memberikan daya, peningkatan kapasitas, memandirikan, menswadayakan, dan memperkuat posisi tawar masyarakat lapisan bawah atau kesetaraan (Najiyati, Asmana, dan Suryadiputra, 2005; Widjajanti, 2011). Secara mikro pemberdayaan sebagai peningkatan kontrol sosial dan transisi dari ketidakberdayaan (Sadan, 2004). Pemberdayaan menyiratkan penekanan pada ketidakadilan suara, pilihan, dan akses masyarakat lokal. Strategi pemberdayaan perlu menangani lembaga formal dan informal yang menghambat masyarakat miskin dan terpinggirkan terhadap peluang akses ke pemerintah, penyedia layanan dan sektor swasta (Helling, Serrano, dan Warren, 2005). Kesadaran menjadi penting, sehingga masyarakat yang diberdayakan mampu menjalankan rangkaian pemberdayaan secara mandiri, bertanggungjawab, berkelanjutan, karena menyangkut hajat hidupnya (Pratama, Samudro, dan Sutomo, 2018). Dengan demikian, maka variabel pemberdayaan dalam penelitian ini diadaptasi berdasarkan beberapa teori tersebut, yang meliputi: akses ke informasi rehabilitasi, peningkatan peran serta, kontrol sosial, kesetaraan, peningkatan kapasitas, tingkat kemandirian masyarakat. Pengukuran variabel penelitian disajikan sebagai berikut:

- a) Akses ke informasi rehabilitasi ( $X_{3.1}$ ), merupakan kemudahan dan kemampuan masyarakat dalam menjajaki informasi, yang dihitung berdasarkan pada skor: (1) akses terkait rehabilitasi baik informasi tentang kelompok tani, pembibitan, dana, pelayanan, kendala dan (2) manajemen rehabilitasi. Terdapat 10 item pertanyaan dan dikategorikan:  
Sangat rendah : jumlah nilai skor <19 (1)  
Rendah : jumlah nilai skor 19-26 (2)  
Sedang/cukup : jumlah nilai skor 27-34 (3)  
Tinggi : jumlah nilai skor 35-42 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >42 (5)

- b) Peningkatan peran serta ( $X_{3.2}$ ), merupakan upaya terarah dan terencana dalam kegiatan rehabilitasi, skor dihitung berdasarkan pada: (1) pemberian dukungan dan dorongan kegiatan rehabilitasi, dan (2) keikutsertaan dalam rehabilitasi. Terdapat 9 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <17 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 17-23 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 24-31 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 32-38 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >38 (5)

- c) Kontrol sosial ( $X_{3.3}$ ), merupakan bentuk usaha masyarakat untuk menghindari kesalahan atau penyimpangan kegiatan rehabilitasi. Indikator kontrol sosial dihitung berdasarkan skor pada: (1) mematuhi arahan, (2) larangan-larangan dan tindak penyimpangan, (3) taat prosedur rehabilitasi, (4) kesanggupan menerima kritik, dan (5) upaya sadar untuk menegur. Terdapat 9 item pertanyaan dan dikategorikan:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <17 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 17-23 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 24-31 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 32-38 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >38 (5)

- d) Kesetaraan ( $X_{3.4}$ ), dimaksud ialah adanya kedudukan atau status yang sama di dalam kelompok masyarakat, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) perlakuan sama tentang pelayanan, (2) kesetaraan akses, (3) kesetaraan bimbingan, dan (4) peran individu. Terdapat 7 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <14 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 14-18 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 19-24 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 25-29 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >29 (5)

- e) Peningkatan kapasitas ( $X_{3.5}$ ), merupakan proses dimana masyarakat dapat meningkatkan kemampuan diri untuk melakukan rehabilitasi. Indikator ini dihitung berdasarkan pada: (1) memahami kebijakan, (2)

pemahaman tentang manajemen, (3) pengetahuan tentang teknik konservasi dan kemanfaatannya, dan (4) profesionalisme. Terdapat 11 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <21 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 21-29 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 30-37 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 38-46 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >46 (5)

- f) Tingkat kemandirian masyarakat ( $X_{3.6}$ ), dimaksud adanya kemampuan diri masyarakat dalam rehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) kemampuan untuk mengambil inisiatif masalah rehabilitasi dan (2) dapat berdiri sendiri menjadi masyarakat mandiri. Terdapat 9 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <15 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 15-21 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 22-27 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 28-34 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >34 (5)

#### **Kebersamaan ( $X_4$ ):**

Kebersamaan mengandung makna kerukunan dan harmoni, artinya seseorang mempunyai kesediaan untuk saling memperingan beban dan kesadaran berbagi. Kebersamaan membentuk hubungan persahabatan, persaudaraan, termasuk hubungan komunikasi asah, asih, dan asuh tetap persatuan, dan kesatuan dalam demokrasi partisipatif yang terwujud dalam kegotong-royongan masyarakat (Darmodjo, 2002 dalam Rodiyah, 2008). Kebersamaan masyarakat membentuk keakraban untuk saling berbalasan, persamaan, saling melengkapi, memiliki keterbukaan diri, dan kedekatan antar kelompok (Hogg dan Vaughan, 2002). Dengan demikian, kebersamaan merupakan bentuk dari solidaritas sosial, yang merujuk pada perasaan moral, kepentingan bersama, tujuan bersama, dan kepercayaan bersama dilandasi pengalaman emosional bersama (Johnson, 1994). Nilai kebersamaan ini melandasi *huyula* pada masyarakat yang membentuk ikatan solidaritas sosial (Yunus, 2014). Berdasarkan hal itu, maka peneliti menyimpulkan beberapa indikator penelitian ditentukan menjadi: kebutuhan saling bersama; kebutuhan

saling berbalasan; kebutuhan melengkapi dan memenuhi; dan keterbukaan diri. Selanjutnya pengukuran variabel disajikan sebagai berikut:

- a) Kebutuhan saling bersama ( $X_{4.1}$ ), merupakan hubungan kebersamaan dalam kegiatan rehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) upaya saling membantu, (2) menerima dan memberi, (3) bekerjasama, dan (4) menghindari perselisihan. Terdapat 8 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <15 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 15-21 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 22-27 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 28-34 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >34 (5)
- b) Kebutuhan saling berbalasan ( $X_{4.2}$ ), merupakan hubungan timbal balik untuk membalas jasa dalam kegiatan kelompok, dihitung berdasarkan skor pada: (1) kemauan membantu pekerjaan anggota lain, dan (2) kesempatan hadir dalam giliran pekerjaan, Terdapat 5 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <10 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 10-13 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 14-17 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 18-21 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >21 (5)
- c) Kebutuhan melengkapi dan memenuhi ( $X_{4.3}$ ), merupakan sikap mampu melengkapi dan dapat memenuhi dalam kekurangan, permasalahan anggota kelompok, dihitung berdasarkan skor pada: (1) melengkapi kelemahan/kekurangan anggota kelompok, (2) berusaha memenuhi keputusan, dan (3) kesediaan memberikan curahan tenaga, moril dan materil. Terdapat 4 item pertanyaan dan dikategorikan dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <8 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 8-10 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 11-14 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 15-17 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >17 (5)
- d) Keterbukaan diri ( $X_{4.4}$ ), dimaksud ialah sikap tidak tertutup atas segala persoalan dalam rehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1)

upaya membuka diri, (2) objektif, (3) kejujuran, dan (4) tingkat kepercayaan. Terdapat 7 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <14 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 14-18 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 19-24 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 25-29 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >29 (5)

### **Kepedulian (X<sub>5</sub>):**

Kepedulian ialah tindakan dan sikap ingin memberikan kepada seseorang (Zuchdi, 2011). Kepedulian merupakan cara untuk melakukan hubungan dengan seseorang dengan komitmen dan tanggungjawab (Swanson, 1979). Lebih jauh kepedulian bernilai sebagai kepekaan, sikap keterhubungan dan rasa empati untuk membantu terhadap kesulitan / permasalahan yang dihadapi orang lain atau sesama (Poerwadarminta, 2002; Ruksmono, 2008). Kepedulian dapat berbentuk kepedulian pribadi, kepedulian suka-duka, dan kepedulian mendesak (Asrori, 2012). Bentuk kepedulian bermasyarakat merupakan sikap perhatian, membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi orang lain, tolong menolong, kesetiakawanan, saling menasehati tentang hak dan kewajiban, kesamaan derajat (Setyowati, 2019). Namun, saat ini kepedulian seseorang semakin berkurang yang cenderung menjadikan diri individualis (Fattah, 2010; Muryanti, 2014; Suyatno, 2011). Kepedulian hendaknya ditumbuhkembangkan dalam hidup bermasyarakat agar tercipta keharmonisan (Setyowati, 2019). Berdasarkan hal tersebut, maka indikator kepedulian yang ditentukan meliputi: usaha mengetahui persoalan; kesempatan hadir; kemampuan bertindak/melakukan; dan pemberian solusi. Pengukuran dari masing-masing indikator disajikan sebagai berikut:

- a) Usaha mengetahui persoalan (X<sub>5.1</sub>), merupakan suatu upaya sadar dari masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) usaha menelusuri informasi, (2) kemampuan memotret permasalahan, dan (3) berupaya memfasilitasi dalam kendala-kendala kegiatan. Terdapat 6 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <12 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 12-16 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 17-20 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 21-25 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >25 (5)

- b) Kesempatan hadir ( $X_{5.2}$ ), dimaksud ialah memiliki waktu dan berkontribusi dalam kegiatan rehabilitasi, dihitung berdasarkan skor pada: (1) kesempatan dan kesediaan waktu pada rehabilitasi, dan (2) kontribusi dalam huyula kegiatan rehabilitasi. Terdapat 5 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <10 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 10-13 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 14-17 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 18-21 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >21 (5)

- c) Kemampuan bertindak/melakukan ( $X_{5.3}$ ), merupakan bentuk kemampuan yang dimiliki masyarakat dalam berinisiatif secara mandiri, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) kesadaran sendiri untuk bertindak dalam rehabilitasi, (2) keterampilan dalam rehabilitasi, dan (3) inisiatif dan kemampuan memecahkan masalah rehabilitasi. Terdapat 6 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <12 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 12-16 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 17-20 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 21-25 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >25 (5)

- d) Pemberian solusi ( $X_{5.4}$ ), merupakan upaya untuk memberi penyelesaian masalah dalam kelompok masyarakat perehabilitasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) meluruskan dan menemukan jalan tengah permasalahan, (2) penyusunan model solusi, dan (3) pemberian strategi rehabilitasi. Terdapat 5 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <10 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 10-13 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 14-17 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 18-21 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >21 (5)

#### **Partisipasi Masyarakat ( $Y_1$ ):**

Utama dalam sebuah pembangunan adalah partisipasi masyarakat, yang memegang peranan tertinggi dalam keberhasilan program. Partisipasi ini bentuk

dari kekuasaan masyarakat (Arnstein, 1969), untuk ikut serta dalam setiap tahapan pembangunan termasuk ikut menikmati hasilnya (Theresa et al., 2014; Keraf, 2002; Sutami, 2009; Deviyanti, 2013; Sangadji, 2007). Masyarakat diberi kebebasan penuh untuk menetapkan kegiatan yang dibutuhkan (Dharmawan, 2009). Pada program rehabilitasi partisipasi masyarakat ditujukan untuk memacu upaya rehabilitasi dengan membentuk pengurus kelompok masyarakat (Goltenboth dan Hutter, 2004; Iriana et al., 2008; Yunardy et al., 2017). Dalam pembangunan termasuk program rehabilitasi lahan kritis, partisipasi dimaksud dimulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pengambalan keputusan, pelaksanaan program, pemberian solusi permasalahan, evaluasi, dan penerimaan manfaat atau menikmati hasilnya (Sangadji, 2007; Sutami, 2009; Deviyanti, 2013; Oakley, 1991). Orientasi partisipasi merupakan bentuk dari pemberdayaan masyarakat pedesaan yang lebih efektif dan efisien, meliputi: (a) aspek masukan atau input (SDM, dana, peralatan/sarana, data, rencana, dan teknologi), (b) dari aspek proses (pelaksanaan, monitoring, dan pengawasan), dan (c) dari aspek keluaran atau *output* (pencapaian sasaran, efektivitas dan efisiensi) (Adisasmita, 2006). Partisipasi aktif masyarakat diwujudkan karena adanya kemauan, kemampuan dan kesempatan berpartisipasi (Rizqina, 2010). Berdasarkan pada pengorganisasian partisipasi (input-proses-ouput), maka variabel endogen (partisipasi) ditentukan 3 bentuk yakni partisipasi tahapan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Pengukuran masing-masing indikator partisipasi dalam rehabilitasi lahan kritis disajikan sebagai berikut:

- a) Partisipasi tahapan perencanaan ( $Y_{1.1}$ ), merupakan peran serta dan keterlibatan masyarakat dalam rehabilitasi lahan kritis, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1)identifikasi masalah, (2) musyawarah kelompok, (3) penentuan lokasi, (4) penyiapan lahan, (5) rencana pembibitan, dan (6) biaya rehabilitasi. Terdapat 11 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <21 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 21-29 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 30-37 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 38-46 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >46 (5)
- b) Partisipasi tahapan pelaksanaan ( $Y_{1.2}$ ), merupakan bentuk peran serta masyarakat dalam implementasi kegiatan rehabilitasi, yang dihitung

berdasarkan skor pada: (1) identifikasi kegiatan pelaksanaan, (2) pengelolaan lahan, (3) pembibitan, (4) pemeliharaan di pembibitan, (5) penyaluran bibit ke lokasi rehabilitasi, (6) penanaman, (7) pemeliharaan tanaman, (8) pembuatan bangunan sipil teknis, dan (9) sumbangan dana kelompok rehabilitasi. Terdapat 27 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <50 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 50-70 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 71-92 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 93-113 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >113 (5)

- c) Partisipasi tahapan monitoring dan evaluasi ( $Y_{1.3}$ ), merupakan bentuk peran serta masyarakat dalam kegiatan monitoring-evaluasi, yang dihitung berdasarkan skor pada: (1) keikutsertaan pertemuan secara berkala, (2) memberikan informasi, (3) memantau pertanaman, (4) memberi penilaian, (5) memberikan laporan kegiatan rehabilitasi, dan (6) memberikan ide/saran perbaikan. Terdapat 8 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:

Sangat rendah : jumlah nilai skor <15 (1)

Rendah : jumlah nilai skor 15-21 (2)

Sedang/cukup : jumlah nilai skor 22-27 (3)

Tinggi : jumlah nilai skor 28-34 (4)

Sangat tinggi : jumlah nilai skor >34 (5)

### **Perilaku Berhuyula ( $Y_2$ ):**

Perilaku (*behavior*) adalah fungsi dari individu (*person*) dan lingkungan (*environment*) yang intensitas interaksinya dinamis dan bekesinambungan (Soeparno dan Sandra, 2011). Perilaku ialah respon seseorang baik aktif dan pasif yang berbentuk respon internal maupun luar (Triwibowo dan Pusphandani, 2015). Perspektif perilaku diperkenalkan oleh John B. Watson (1919, 1941) yang memasukkan tanggapan (*responses*) dan lingkungan ke dalam unit rangsangan (*stimuli*), yang dapat berasosiasi membentuk hubungan fungsional. Kemudian B.F Skinner (1953, 1957, 1974) menyempurnakan melalui percobaan "*operant behavior*" (perilaku beroperasi dalam lingkungan pada cara tertentu serta berubah di lingkungan tersebut), dan "*reinforcement*" (artinya perubahan terjadi dalam lingkungan memperkuat perilaku tertentu di masa mendatang).

Keikutsertaan yang dilakukan berulang membentuk kompetensi yang profesional (dikutip dalam (Mustafa, 2011). Selanjutnya, Kurt Lewin (1951), merumuskan model perilaku (B) merupakan fungsi dari karakteristik individu (P) dan lingkungan (E). Fungsi ini dipengaruhi intensitas berbagai faktor internal-eksternal, motif, nilai dan sikap. Hal inilah yang menjadikan prediksi perilaku menjadi kompleks (dikutip dalam Azwar, 2016). Ruang lingkup perilaku meliputi: (a) pengetahuan (tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi), (b) sikap (menerima, merespon, menghargai, bertanggungjawab), dan (c) praktek atau tindakan (persepsi, respon terpimpin, mekanisme, adaptasi) (Triwibowo dan Pusphandani, 2015). Dengan demikian, peneliti meletakkan dua bentuk perilaku berhuyula pada masyarakat per rehabilitasi yakni: intensitas partisipasi; dan kompetensi per rehabilitasi. Pengukuran indikator perilaku berhuyula disajikan sebagai berikut:

- a) Intensitas partisipasi ( $Y_{2.1}$ ), merupakan respon sikap terhadap keterlibatan serta tingkat intensif masyarakat dalam rehabilitasi. Intensitas partisipasi dinilai berdasarkan skor pada: (1) intensitas partisipasi tahap perencanaan, (2) intensitas partisipasi tahap pelaksanaan, (3) intensitas partisipasi tahap monitoring-evaluasi, dan (4) respon penggunaan teknologi. Terdapat 9 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <17 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 17-23 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 24-31 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 32-38 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >38 (5)
- b) Kompetensi per rehabilitasi ( $Y_{2.2}$ ), dapat dilihat dari pengetahuan, keterampilan dan kecakapan masyarakat dalam praktek kegiatan rehabilitasi. Kompetensi masyarakat diamatiberdasarkan skor pada: (1) kompetensi teknis, (2) kompetensi relasional, dan (3) kompetensi konseptual. Terdapat 31 item pertanyaan dan dikategorikan ke dalam:
  - Sangat rendah : jumlah nilai skor <57 (1)
  - Rendah : jumlah nilai skor 57-81 (2)
  - Sedang/cukup : jumlah nilai skor 82-105 (3)
  - Tinggi : jumlah nilai skor 106-130 (4)
  - Sangat tinggi : jumlah nilai skor >130 (5)

Lampiran 16. Data hasil olahan penelitian untuk analisis SEM-PLS

RPDN	MOTIVASI						RPDN	KERJASAMA & KEMITRAAN							RPDN	PEMBERDAYAAN							RPDN	KEBERSAMAAN				
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	T-X1		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7		T-X2	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6		T-X3	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4
R1	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00	R1	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	30.00	R1	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	R1	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R2	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00	R2	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00	R2	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	R2	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R3	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00	R3	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	29.00	R3	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	R3	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R4	4.00	3.00	2.00	4.00	3.00	16.00	R4	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	4.00	25.00	R4	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	20.00	R4	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00
R5	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00	R5	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	26.00	R5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	19.00	R5	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R6	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	17.00	R6	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	26.00	R6	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	18.00	R6	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R7	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	18.00	R7	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	25.00	R7	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00	R7	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R8	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	18.00	R8	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00	30.00	R8	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00	R8	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
R9	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	19.00	R9	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	29.00	R9	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00	R9	5.00	4.00	4.00	4.00	17.00
R10	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	22.00	R10	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	29.00	R10	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	R10	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R11	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00	R11	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	30.00	R11	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	22.00	R11	4.00	4.00	4.00	3.00	15.00
R12	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	18.00	R12	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	29.00	R12	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00	26.00	R12	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00
R13	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00	R13	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	28.00	R13	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00	R13	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R14	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00	R14	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	25.00	R14	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	25.00	R14	5.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R15	4.00	4.00	3.00	5.00	4.00	20.00	R15	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	31.00	R15	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	22.00	R15	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R16	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	18.00	R16	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	28.00	R16	3.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	24.00	R16	4.00	5.00	3.00	4.00	16.00
R17	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00	R17	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	28.00	R17	3.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	R17	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R18	4.00	4.00	2.00	3.00	5.00	18.00	R18	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	35.00	R18	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	25.00	R18	3.00	4.00	3.00	5.00	15.00
R19	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00	R19	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	31.00	R19	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00	R19	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00
R20	4.00	4.00	2.00	3.00	5.00	18.00	R20	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	32.00	R20	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00	24.00	R20	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R21	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00	R21	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	31.00	R21	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	3.00	24.00	R21	3.00	4.00	3.00	5.00	15.00
R22	4.00	5.00	2.00	3.00	4.00	18.00	R22	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	31.00	R22	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00	R22	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00
R23	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	19.00	R23	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	33.00	R23	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00	R23	4.00	5.00	3.00	5.00	17.00
R24	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	22.00	R24	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	31.00	R24	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	28.00	R24	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R25	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	22.00	R25	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	30.00	R25	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	26.00	R25	4.00	5.00	4.00	5.00	18.00
R26	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	23.00	R26	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	29.00	R26	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	27.00	R26	4.00	5.00	5.00	5.00	19.00
R27	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00	R27	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	33.00	R27	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	28.00	R27	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R28	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	21.00	R28	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	32.00	R28	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	26.00	R28	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00
R29	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	22.00	R29	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	30.00	R29	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	26.00	R29	4.00	5.00	4.00	5.00	18.00
R30	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	17.00	R30	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	4.00	28.00	R30	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00	R30	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R31	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	17.00	R31	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	27.00	R31	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	22.00	R31	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R32	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	19.00	R32	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00	R32	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	R32	4.00	5.00	3.00	4.00	16.00
R33	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	17.00	R33	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00	R33	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00	R33	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00

R34	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	18.00		R34	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	29.00		R34	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	22.00		R34	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R35	4.00	4.00	2.00	3.00	3.00	16.00		R35	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R35	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	22.00		R35	4.00	3.00	3.00	4.00	14.00
R36	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	17.00		R36	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	28.00		R36	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	23.00		R36	3.00	4.00	3.00	3.00	13.00
R37	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R37	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	24.00		R37	4.00	5.00	4.00	3.00	3.00	3.00	22.00		R37	4.00	4.00	4.00	3.00	15.00
R38	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	18.00		R38	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	25.00		R38	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	21.00		R38	3.00	4.00	3.00	4.00	14.00
R39	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R39	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	34.00		R39	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00		R39	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00
R40	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	22.00		R40	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R40	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R40	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R41	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R41	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	32.00		R41	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	18.00		R41	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R42	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R42	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	33.00		R42	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	23.00		R42	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R43	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R43	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	34.00		R43	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	28.00		R43	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00
R44	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	23.00		R44	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	31.00		R44	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	28.00		R44	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00
R45	4.00	4.00	2.00	3.00	5.00	18.00		R45	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	32.00		R45	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	29.00		R45	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00
R46	4.00	4.00	2.00	3.00	5.00	18.00		R46	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R46	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	22.00		R46	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R47	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00		R47	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	35.00		R47	4.00	3.00	5.00	3.00	4.00	3.00	22.00		R47	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R48	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00		R48	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	34.00		R48	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R48	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00		R49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	34.00		R49	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R49	5.00	5.00	4.00	4.00	18.00
R50	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R50	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R50	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	26.00		R50	3.00	4.00	3.00	4.00	14.00
R51	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R51	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	33.00		R51	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	22.00		R51	3.00	4.00	3.00	5.00	15.00
R52	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R52	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	34.00		R52	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	22.00		R52	4.00	3.00	3.00	4.00	14.00
R53	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R53	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	29.00		R53	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	22.00		R53	3.00	3.00	3.00	5.00	14.00
R54	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R54	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	31.00		R54	3.00	4.00	4.00	5.00	3.00	3.00	22.00		R54	3.00	3.00	3.00	5.00	14.00
R55	4.00	4.00	2.00	4.00	5.00	19.00		R55	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	33.00		R55	3.00	4.00	4.00	5.00	4.00	3.00	23.00		R55	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R56	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	22.00		R56	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	33.00		R56	3.00	4.00	5.00	5.00	3.00	3.00	23.00		R56	4.00	5.00	3.00	5.00	17.00
R57	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R57	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	35.00		R57	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R57	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
R58	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	23.00		R58	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	33.00		R58	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R58	4.00	5.00	5.00	5.00	19.00
R59	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R59	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R59	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R59	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R60	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	21.00		R60	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R60	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	29.00		R60	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R61	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	21.00		R61	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	30.00		R61	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	26.00		R61	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R62	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R62	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	4.00	2.00	20.00		R62	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R62	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
R63	5.00	4.00	2.00	3.00	5.00	19.00		R63	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	31.00		R63	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R63	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00
R64	4.00	5.00	3.00	3.00	4.00	19.00		R64	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	27.00		R64	3.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	23.00		R64	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R65	4.00	4.00	2.00	3.00	5.00	18.00		R65	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	26.00		R65	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R65	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R66	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	13.00		R66	3.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R66	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R66	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00
R67	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	12.00		R67	3.00	4.00	2.00	4.00	3.00	4.00	2.00	22.00		R67	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	20.00		R67	3.00	4.00	3.00	4.00	14.00
R68	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	16.00		R68	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	23.00		R68	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	20.00		R68	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R69	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	19.00		R69	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R69	3.00	4.00	5.00	5.00	3.00	3.00	23.00		R69	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R70	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R70	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R70	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R70	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00

R71	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R71	3.00	5.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	27.00		R71	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R71	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R72	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R72	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R72	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R72	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R73	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	18.00		R73	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R73	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R73	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R74	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	16.00		R74	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R74	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R74	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R75	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00		R75	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R75	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R75	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R76	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R76	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	31.00		R76	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00		R76	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00
R77	4.00	5.00	2.00	2.00	5.00	18.00		R77	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R77	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R77	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R78	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R78	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R78	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R78	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R79	3.00	4.00	1.00	4.00	4.00	16.00		R79	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	3.00	3.00	24.00		R79	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	20.00		R79	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R80	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R80	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R80	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R80	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R81	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R81	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R81	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00	24.00		R81	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R82	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R82	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R82	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R82	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R83	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R83	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R83	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R83	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	16.00
R84	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R84	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	31.00		R84	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	27.00		R84	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	17.00
R85	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	23.00		R85	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	32.00		R85	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00		R85	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	18.00
R86	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	22.00		R86	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	31.00		R86	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	27.00		R86	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	17.00
R87	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R87	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	3.00	28.00		R87	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	4.00	25.00		R87	4.00	4.00	3.00	5.00	5.00	16.00
R88	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	17.00		R88	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R88	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	4.00	25.00		R88	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R89	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	22.00		R89	3.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R89	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	25.00		R89	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R90	2.00	3.00	1.00	2.00	2.00	10.00		R90	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	25.00		R90	3.00	4.00	4.00	5.00	4.00	3.00	23.00		R90	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	15.00
R91	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	18.00		R91	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	28.00		R91	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R91	5.00	4.00	3.00	4.00	4.00	16.00
R92	2.00	3.00	2.00	4.00	2.00	13.00		R92	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	25.00		R92	3.00	4.00	4.00	5.00	4.00	3.00	23.00		R92	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R93	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R93	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	32.00		R93	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	27.00		R93	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	17.00
R94	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R94	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	5.00	28.00		R94	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R94	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R95	4.00	5.00	2.00	5.00	5.00	21.00		R95	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	32.00		R95	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	27.00		R95	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	17.00
R96	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R96	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R96	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R96	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00	16.00
R97	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	20.00		R97	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	32.00		R97	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	28.00		R97	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	17.00
R98	3.00	4.00	1.00	2.00	3.00	13.00		R98	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	24.00		R98	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00	21.00		R98	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R99	3.00	4.00	1.00	2.00	3.00	13.00		R99	4.00	4.00	2.00	4.00	3.00	3.00	4.00	24.00		R99	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	22.00		R99	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R100	3.00	4.00	1.00	2.00	3.00	13.00		R100	4.00	2.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	21.00		R100	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	17.00		R100	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	13.00
R101	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R101	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R101	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R101	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R102	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	21.00		R102	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R102	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R102	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R103	4.00	4.00	2.00	4.00	5.00	19.00		R103	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	26.00		R103	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	23.00		R103	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R104	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R104	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R104	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R104	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R105	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R105	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	26.00		R105	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	23.00		R105	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R106	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R106	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	26.00		R106	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00		R106	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00
R107	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R107	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R107	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R107	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00

R108	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R108	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R108	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R108	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	
R109	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	22.00		R109	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	32.00		R109	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	28.00		R109	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00
R110	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R110	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	32.00		R110	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	28.00		R110	4.00	5.00	5.00	4.00	18.00
R111	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R111	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	33.00		R111	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R111	4.00	5.00	4.00	5.00	18.00
R112	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R112	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	26.00		R112	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R112	4.00	5.00	2.00	4.00	15.00
R113	2.00	3.00	2.00	4.00	3.00	14.00		R113	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	3.00	5.00	26.00		R113	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	19.00		R113	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R114	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	22.00		R114	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	3.00	5.00	28.00		R114	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	25.00		R114	4.00	5.00	3.00	4.00	16.00
R115	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	23.00		R115	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	29.00		R115	5.00	3.00	3.00	4.00	5.00	4.00	24.00		R115	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R116	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	22.00		R116	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	29.00		R116	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R116	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R117	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	22.00		R117	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00	3.00	5.00	29.00		R117	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R117	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R118	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R118	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	29.00		R118	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R118	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R119	3.00	4.00	2.00	4.00	3.00	16.00		R119	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	26.00		R119	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	22.00		R119	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R120	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00		R120	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	29.00		R120	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R120	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R121	3.00	4.00	3.00	5.00	4.00	19.00		R121	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	29.00		R121	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R121	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R122	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00		R122	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	29.00		R122	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R122	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R123	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R123	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	3.00	5.00	29.00		R123	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R123	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00
R124	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00		R124	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	29.00		R124	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	18.00		R124	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R125	4.00	4.00	3.00	5.00	4.00	20.00		R125	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	29.00		R125	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R125	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R126	3.00	4.00	3.00	5.00	3.00	18.00		R126	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R126	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	22.00		R126	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R127	3.00	3.00	2.00	4.00	3.00	15.00		R127	3.00	4.00	3.00	4.00	5.00	4.00	4.00	27.00		R127	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	22.00		R127	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R128	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R128	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	30.00		R128	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	25.00		R128	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R129	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	17.00		R129	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	27.00		R129	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00		R129	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R130	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00	15.00		R130	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	27.00		R130	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00		R130	3.00	4.00	3.00	5.00	15.00
R131	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	17.00		R131	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R131	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	23.00		R131	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R132	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	24.00		R132	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	32.00		R132	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	29.00		R132	5.00	5.00	4.00	4.00	18.00
R133	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R133	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	30.00		R133	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R133	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R134	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R134	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	30.00		R134	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R134	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R135	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	23.00		R135	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	33.00		R135	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00		R135	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R136	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	21.00		R136	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R136	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	25.00		R136	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R137	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R137	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R137	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R137	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R138	5.00	4.00	2.00	3.00	4.00	18.00		R138	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	28.00		R138	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	3.00	24.00		R138	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R139	5.00	5.00	2.00	3.00	4.00	19.00		R139	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	30.00		R139	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R139	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R140	5.00	4.00	2.00	3.00	4.00	18.00		R140	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	30.00		R140	3.00	4.00	5.00	5.00	3.00	4.00	24.00		R140	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R141	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00		R141	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R141	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00		R141	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00
R142	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R142	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R142	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R142	3.00	3.00	4.00	3.00	13.00
R143	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R143	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	30.00		R143	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R143	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00
R144	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	19.00		R144	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	32.00		R144	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	26.00		R144	5.00	4.00	4.00	5.00	18.00

R145	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	22.00		R145	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	34.00		R145	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R145	5.00	4.00	5.00	5.00	19.00
R146	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	21.00		R146	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	34.00		R146	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R146	5.00	5.00	4.00	5.00	19.00
R147	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R147	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	30.00		R147	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R147	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R148	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R148	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	30.00		R148	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R148	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00
R149	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	23.00		R149	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	34.00		R149	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	25.00		R149	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R150	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00		R150	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	34.00		R150	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	26.00		R150	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R151	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	22.00		R151	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	34.00		R151	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	26.00		R151	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00
R152	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	17.00		R152	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	31.00		R152	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R152	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R153	3.00	3.00	2.00	3.00	4.00	15.00		R153	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00	25.00		R153	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	20.00		R153	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
R154	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R154	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	31.00		R154	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	27.00		R154	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00
R155	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	21.00		R155	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	31.00		R155	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	26.00		R155	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R156	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	22.00		R156	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	30.00		R156	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	27.00		R156	3.00	4.00	3.00	3.00	13.00
R157	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R157	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	31.00		R157	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00	24.00		R157	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R158	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R158	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	30.00		R158	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	3.00	24.00		R158	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00
R159	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	18.00		R159	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	32.00		R159	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R159	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00
R160	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R160	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	32.00		R160	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	25.00		R160	4.00	3.00	3.00	3.00	13.00
R161	5.00	4.00	2.00	3.00	4.00	18.00		R161	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	30.00		R161	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	19.00		R161	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
R162	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	17.00		R162	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	32.00		R162	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	19.00		R162	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
R163	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00		R163	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	19.00		R163	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R163	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R164	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	17.00		R164	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	30.00		R164	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00		R164	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R165	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	13.00		R165	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R165	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	3.00	23.00		R165	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
R166	4.00	3.00	2.00	4.00	3.00	16.00		R166	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	27.00		R166	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	23.00		R166	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
F1	0	0	6	0	0			F1	0	0	0	0	0	0	0			F1	0	0	0	0	0	0			F1	0	0	0	0	
F2	3	0	48	9	2			F2	0	1	9	0	0	1	4			F2	2	0	0	0	0	0			F2	0	0	3	0	
F3	26	15	33	34	22			F3	17	8	25	9	14	22	11			F3	49	17	15	18	19	39			F3	21	13	57	12	
F4	117	118	63	88	113			F4	93	112	80	112	110	112	101			F4	95	124	102	81	125	106			F4	131	126	87	98	
F5	20	33	16	35	29			F5	56	45	52	45	42	31	50			F5	20	25	49	67	22	21			F5	14	27	19	56	
Total	166	166	166	166	166			Total	166	166	166	166	166	166	166			Total	166	166	166	166	166	166			Total	166	166	166	166	

RPDN	KEPEDULIAN					RPDN	PARTISIPASI HUYULA				RPDN	PERILAKU BERHUYULA		
	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	T-X5		Y1.1	Y1.2	Y1.3	T-Y1		Y2.1	Y2.2	T-Y2
R1	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00	R1	4.00	4.00	4.00	12.00	R1	4.00	4.00	8.00
R2	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	R2	4.00	4.00	4.00	12.00	R2	4.00	4.00	8.00
R3	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	R3	4.00	4.00	4.00	12.00	R3	4.00	4.00	8.00
R4	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	R4	3.00	4.00	3.00	10.00	R4	3.00	4.00	7.00
R5	4.00	4.00	4.00	3.00	15.00	R5	3.00	4.00	3.00	10.00	R5	3.00	4.00	7.00
R6	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00	R6	2.00	4.00	2.00	8.00	R6	3.00	4.00	7.00
R7	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	R7	4.00	4.00	4.00	12.00	R7	4.00	5.00	9.00
R8	2.00	4.00	3.00	4.00	13.00	R8	3.00	4.00	3.00	10.00	R8	4.00	4.00	8.00
R9	3.00	5.00	4.00	4.00	16.00	R9	4.00	5.00	4.00	13.00	R9	4.00	4.00	8.00
R10	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	R10	3.00	5.00	4.00	12.00	R10	4.00	5.00	9.00
R11	3.00	3.00	4.00	4.00	14.00	R11	4.00	5.00	4.00	13.00	R11	4.00	5.00	9.00
R12	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00	R12	3.00	4.00	3.00	10.00	R12	4.00	5.00	9.00
R13	3.00	5.00	5.00	5.00	18.00	R13	3.00	5.00	4.00	12.00	R13	4.00	5.00	9.00
R14	4.00	3.00	5.00	4.00	16.00	R14	3.00	5.00	3.00	11.00	R14	4.00	4.00	8.00
R15	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00	R15	4.00	5.00	4.00	13.00	R15	5.00	4.00	9.00
R16	4.00	2.00	3.00	3.00	12.00	R16	2.00	4.00	3.00	9.00	R16	4.00	4.00	8.00
R17	3.00	3.00	4.00	4.00	14.00	R17	4.00	4.00	3.00	11.00	R17	3.00	5.00	8.00
R18	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00	R18	4.00	4.00	5.00	13.00	R18	4.00	4.00	8.00
R19	4.00	5.00	2.00	3.00	14.00	R19	4.00	4.00	3.00	11.00	R19	3.00	4.00	7.00
R20	4.00	5.00	4.00	3.00	16.00	R20	4.00	4.00	4.00	12.00	R20	3.00	4.00	7.00
R21	3.00	5.00	3.00	2.00	13.00	R21	4.00	4.00	4.00	12.00	R21	4.00	4.00	8.00
R22	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00	R22	4.00	4.00	4.00	12.00	R22	4.00	4.00	8.00
R23	4.00	5.00	3.00	3.00	15.00	R23	5.00	5.00	5.00	15.00	R23	4.00	5.00	9.00
R24	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00	R24	4.00	5.00	4.00	13.00	R24	5.00	5.00	10.00
R25	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00	R25	5.00	5.00	5.00	15.00	R25	5.00	5.00	10.00
R26	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00	R26	5.00	5.00	4.00	14.00	R26	5.00	4.00	9.00
R27	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00	R27	4.00	5.00	4.00	13.00	R27	5.00	5.00	10.00
R28	5.00	4.00	5.00	4.00	18.00	R28	5.00	5.00	5.00	15.00	R28	4.00	5.00	9.00
R29	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00	R29	4.00	5.00	4.00	13.00	R29	5.00	5.00	10.00
R30	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00	R30	2.00	3.00	3.00	8.00	R30	3.00	4.00	7.00
R31	4.00	3.00	3.00	3.00	13.00	R31	4.00	4.00	4.00	12.00	R31	4.00	4.00	8.00
R32	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00	R32	3.00	4.00	3.00	10.00	R32	4.00	4.00	8.00
R33	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00	R33	2.00	3.00	2.00	7.00	R33	3.00	4.00	7.00

R34	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R34	3.00	4.00	3.00	10.00		R34	3.00	4.00	7.00
R35	3.00	4.00	3.00	4.00	14.00		R35	3.00	4.00	3.00	10.00		R35	4.00	3.00	7.00
R36	3.00	4.00	3.00	3.00	13.00		R36	4.00	4.00	3.00	11.00		R36	4.00	4.00	8.00
R37	5.00	4.00	4.00	4.00	17.00		R37	4.00	5.00	4.00	13.00		R37	4.00	5.00	9.00
R38	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R38	4.00	4.00	4.00	12.00		R38	4.00	4.00	8.00
R39	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R39	4.00	5.00	4.00	13.00		R39	5.00	5.00	10.00
R40	5.00	5.00	4.00	4.00	18.00		R40	4.00	5.00	4.00	13.00		R40	4.00	5.00	9.00
R41	4.00	5.00	2.00	3.00	14.00		R41	4.00	4.00	4.00	12.00		R41	4.00	4.00	8.00
R42	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R42	4.00	5.00	4.00	13.00		R42	5.00	5.00	10.00
R43	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		R43	5.00	5.00	4.00	14.00		R43	5.00	5.00	10.00
R44	5.00	5.00	5.00	4.00	19.00		R44	5.00	5.00	5.00	15.00		R44	5.00	5.00	10.00
R45	3.00	4.00	2.00	2.00	11.00		R45	4.00	5.00	4.00	13.00		R45	3.00	4.00	7.00
R46	2.00	4.00	3.00	2.00	11.00		R46	4.00	4.00	3.00	11.00		R46	3.00	4.00	7.00
R47	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R47	5.00	5.00	4.00	14.00		R47	4.00	5.00	9.00
R48	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R48	5.00	5.00	5.00	15.00		R48	4.00	5.00	9.00
R49	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R49	5.00	5.00	4.00	14.00		R49	4.00	5.00	9.00
R50	4.00	3.00	2.00	2.00	11.00		R50	4.00	4.00	3.00	11.00		R50	3.00	4.00	7.00
R51	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00		R51	3.00	4.00	3.00	10.00		R51	3.00	4.00	7.00
R52	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00		R52	3.00	4.00	3.00	10.00		R52	3.00	4.00	7.00
R53	4.00	4.00	2.00	3.00	13.00		R53	3.00	4.00	3.00	10.00		R53	3.00	4.00	7.00
R54	3.00	3.00	3.00	2.00	11.00		R54	3.00	4.00	3.00	10.00		R54	3.00	4.00	7.00
R55	4.00	5.00	4.00	3.00	16.00		R55	3.00	4.00	3.00	10.00		R55	3.00	4.00	7.00
R56	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R56	4.00	5.00	4.00	13.00		R56	5.00	4.00	9.00
R57	4.00	5.00	5.00	5.00	19.00		R57	4.00	5.00	4.00	13.00		R57	4.00	5.00	9.00
R58	4.00	5.00	4.00	5.00	18.00		R58	5.00	4.00	4.00	13.00		R58	4.00	5.00	9.00
R59	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00		R59	5.00	5.00	5.00	15.00		R59	5.00	5.00	10.00
R60	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R60	4.00	5.00	4.00	13.00		R60	5.00	4.00	9.00
R61	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		R61	5.00	4.00	4.00	13.00		R61	5.00	4.00	9.00
R62	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R62	5.00	4.00	4.00	13.00		R62	4.00	5.00	9.00
R63	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R63	4.00	4.00	3.00	11.00		R63	4.00	4.00	8.00
R64	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R64	4.00	4.00	3.00	11.00		R64	4.00	4.00	8.00
R65	3.00	2.00	2.00	3.00	10.00		R65	3.00	4.00	4.00	11.00		R65	4.00	4.00	8.00
R66	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00		R66	2.00	3.00	2.00	7.00		R66	3.00	2.00	5.00
R67	3.00	4.00	3.00	4.00	14.00		R67	2.00	3.00	3.00	8.00		R67	3.00	3.00	6.00
R68	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R68	2.00	4.00	2.00	8.00		R68	3.00	3.00	6.00
R69	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R69	3.00	4.00	3.00	10.00		R69	4.00	3.00	7.00
R70	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R70	3.00	4.00	4.00	11.00		R70	4.00	4.00	8.00

R71	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R71	3.00	4.00	4.00	11.00		R71	4.00	4.00	8.00
R72	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R72	3.00	4.00	4.00	11.00		R72	4.00	4.00	8.00
R73	3.00	3.00	4.00	4.00	14.00		R73	4.00	3.00	4.00	11.00		R73	4.00	4.00	8.00
R74	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R74	4.00	3.00	4.00	11.00		R74	4.00	4.00	8.00
R75	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R75	4.00	3.00	4.00	11.00		R75	4.00	4.00	8.00
R76	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00		R76	4.00	5.00	4.00	13.00		R76	5.00	4.00	9.00
R77	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00		R77	4.00	4.00	3.00	11.00		R77	4.00	4.00	8.00
R78	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R78	4.00	4.00	4.00	12.00		R78	4.00	4.00	8.00
R79	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00		R79	3.00	3.00	3.00	9.00		R79	3.00	3.00	6.00
R80	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R80	4.00	5.00	3.00	12.00		R80	4.00	4.00	8.00
R81	5.00	4.00	4.00	4.00	17.00		R81	4.00	4.00	4.00	12.00		R81	4.00	4.00	8.00
R82	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R82	4.00	4.00	4.00	12.00		R82	4.00	4.00	8.00
R83	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R83	4.00	4.00	4.00	12.00		R83	4.00	4.00	8.00
R84	4.00	5.00	5.00	4.00	18.00		R84	5.00	5.00	4.00	14.00		R84	5.00	4.00	9.00
R85	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R85	5.00	5.00	5.00	15.00		R85	5.00	5.00	10.00
R86	5.00	4.00	5.00	4.00	18.00		R86	5.00	4.00	5.00	14.00		R86	4.00	5.00	9.00
R87	4.00	5.00	4.00	4.00	17.00		R87	4.00	4.00	4.00	12.00		R87	4.00	4.00	8.00
R88	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R88	4.00	4.00	4.00	12.00		R88	4.00	4.00	8.00
R89	3.00	3.00	4.00	4.00	14.00		R89	4.00	4.00	4.00	12.00		R89	4.00	4.00	8.00
R90	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R90	3.00	4.00	3.00	10.00		R90	3.00	4.00	7.00
R91	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R91	4.00	4.00	4.00	12.00		R91	4.00	4.00	8.00
R92	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R92	3.00	4.00	3.00	10.00		R92	3.00	4.00	7.00
R93	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00		R93	5.00	4.00	5.00	14.00		R93	5.00	4.00	9.00
R94	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R94	4.00	4.00	4.00	12.00		R94	4.00	4.00	8.00
R95	5.00	5.00	5.00	4.00	19.00		R95	5.00	5.00	4.00	14.00		R95	5.00	4.00	9.00
R96	5.00	5.00	5.00	4.00	19.00		R96	4.00	4.00	4.00	12.00		R96	4.00	4.00	8.00
R97	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		R97	5.00	5.00	4.00	14.00		R97	5.00	4.00	9.00
R98	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R98	3.00	4.00	2.00	9.00		R98	3.00	3.00	6.00
R99	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R99	4.00	4.00	2.00	10.00		R99	3.00	3.00	6.00
R100	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R100	3.00	3.00	2.00	8.00		R100	3.00	2.00	5.00
R101	5.00	4.00	4.00	4.00	17.00		R101	4.00	4.00	4.00	12.00		R101	4.00	4.00	8.00
R102	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R102	4.00	4.00	4.00	12.00		R102	4.00	4.00	8.00
R103	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R103	3.00	4.00	3.00	10.00		R103	4.00	3.00	7.00
R104	4.00	5.00	2.00	3.00	14.00		R104	4.00	5.00	3.00	12.00		R104	4.00	4.00	8.00
R105	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00		R105	3.00	4.00	3.00	10.00		R105	3.00	4.00	7.00
R106	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00		R106	3.00	4.00	3.00	10.00		R106	3.00	4.00	7.00
R107	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R107	4.00	4.00	4.00	12.00		R107	4.00	4.00	8.00

R108	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00		R108	4.00	5.00	3.00	12.00		R108	4.00	4.00	8.00
R109	4.00	5.00	4.00	5.00	18.00		R109	5.00	5.00	4.00	14.00		R109	4.00	5.00	9.00
R110	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R110	5.00	5.00	4.00	14.00		R110	5.00	4.00	9.00
R111	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R111	5.00	5.00	5.00	15.00		R111	5.00	5.00	10.00
R112	4.00	4.00	4.00	3.00	15.00		R112	3.00	4.00	3.00	10.00		R112	3.00	4.00	7.00
R113	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00		R113	4.00	4.00	3.00	11.00		R113	3.00	4.00	7.00
R114	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00		R114	4.00	4.00	4.00	12.00		R114	4.00	4.00	8.00
R115	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00		R115	4.00	4.00	4.00	12.00		R115	4.00	4.00	8.00
R116	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R116	4.00	4.00	4.00	12.00		R116	4.00	4.00	8.00
R117	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		R117	4.00	4.00	4.00	12.00		R117	3.00	5.00	8.00
R118	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R118	4.00	4.00	4.00	12.00		R118	4.00	4.00	8.00
R119	3.00	4.00	4.00	5.00	16.00		R119	4.00	4.00	3.00	11.00		R119	3.00	4.00	7.00
R120	4.00	4.00	4.00	5.00	17.00		R120	4.00	4.00	4.00	12.00		R120	4.00	4.00	8.00
R121	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R121	4.00	4.00	4.00	12.00		R121	4.00	4.00	8.00
R122	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R122	4.00	4.00	4.00	12.00		R122	4.00	4.00	8.00
R123	4.00	3.00	4.00	5.00	16.00		R123	4.00	4.00	4.00	12.00		R123	4.00	4.00	8.00
R124	3.00	4.00	3.00	3.00	13.00		R124	4.00	4.00	4.00	12.00		R124	4.00	4.00	8.00
R125	3.00	4.00	3.00	4.00	14.00		R125	4.00	4.00	4.00	12.00		R125	4.00	4.00	8.00
R126	4.00	3.00	3.00	3.00	13.00		R126	4.00	4.00	3.00	11.00		R126	3.00	4.00	7.00
R127	2.00	2.00	3.00	3.00	10.00		R127	4.00	4.00	3.00	11.00		R127	3.00	4.00	7.00
R128	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R128	4.00	4.00	4.00	12.00		R128	4.00	4.00	8.00
R129	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R129	4.00	4.00	3.00	11.00		R129	4.00	3.00	7.00
R130	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		R130	4.00	3.00	4.00	11.00		R130	4.00	3.00	7.00
R131	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		R131	3.00	5.00	3.00	11.00		R131	4.00	3.00	7.00
R132	5.00	5.00	5.00	4.00	19.00		R132	5.00	5.00	4.00	14.00		R132	4.00	5.00	9.00
R133	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R133	4.00	4.00	4.00	12.00		R133	4.00	4.00	8.00
R134	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R134	4.00	4.00	4.00	12.00		R134	4.00	4.00	8.00
R135	5.00	4.00	5.00	4.00	18.00		R135	5.00	5.00	5.00	15.00		R135	5.00	5.00	10.00
R136	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R136	4.00	4.00	4.00	12.00		R136	4.00	4.00	8.00
R137	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00		R137	4.00	4.00	4.00	12.00		R137	4.00	4.00	8.00
R138	4.00	5.00	3.00	3.00	15.00		R138	4.00	4.00	4.00	12.00		R138	4.00	4.00	8.00
R139	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00		R139	4.00	4.00	4.00	12.00		R139	4.00	4.00	8.00
R140	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00		R140	4.00	4.00	4.00	12.00		R140	4.00	4.00	8.00
R141	5.00	5.00	4.00	4.00	18.00		R141	4.00	4.00	4.00	12.00		R141	4.00	4.00	8.00
R142	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R142	4.00	5.00	4.00	13.00		R142	4.00	4.00	8.00
R143	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		R143	5.00	4.00	4.00	13.00		R143	4.00	4.00	8.00
R144	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		R144	5.00	4.00	5.00	14.00		R144	4.00	5.00	9.00

<b>R145</b>	4.00	4.00	5.00	5.00	18.00		<b>R145</b>	5.00	5.00	5.00	15.00		<b>R145</b>	5.00	5.00	10.00
<b>R146</b>	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		<b>R146</b>	5.00	5.00	5.00	15.00		<b>R146</b>	5.00	5.00	10.00
<b>R147</b>	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		<b>R147</b>	4.00	5.00	4.00	13.00		<b>R147</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R148</b>	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		<b>R148</b>	4.00	5.00	4.00	13.00		<b>R148</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R149</b>	4.00	5.00	5.00	4.00	18.00		<b>R149</b>	5.00	5.00	5.00	15.00		<b>R149</b>	5.00	5.00	10.00
<b>R150</b>	4.00	4.00	5.00	4.00	17.00		<b>R150</b>	5.00	5.00	5.00	15.00		<b>R150</b>	5.00	5.00	10.00
<b>R151</b>	4.00	5.00	5.00	4.00	18.00		<b>R151</b>	5.00	5.00	5.00	15.00		<b>R151</b>	5.00	5.00	10.00
<b>R152</b>	3.00	4.00	4.00	4.00	15.00		<b>R152</b>	5.00	4.00	4.00	13.00		<b>R152</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R153</b>	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00		<b>R153</b>	3.00	4.00	3.00	10.00		<b>R153</b>	3.00	3.00	6.00
<b>R154</b>	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00		<b>R154</b>	4.00	5.00	4.00	13.00		<b>R154</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R155</b>	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00		<b>R155</b>	5.00	4.00	4.00	13.00		<b>R155</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R156</b>	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00		<b>R156</b>	5.00	5.00	5.00	15.00		<b>R156</b>	4.00	5.00	9.00
<b>R157</b>	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00		<b>R157</b>	4.00	4.00	3.00	11.00		<b>R157</b>	3.00	4.00	7.00
<b>R158</b>	2.00	3.00	2.00	2.00	9.00		<b>R158</b>	5.00	4.00	4.00	13.00		<b>R158</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R159</b>	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00		<b>R159</b>	4.00	4.00	5.00	13.00		<b>R159</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R160</b>	4.00	4.00	2.00	3.00	13.00		<b>R160</b>	5.00	4.00	4.00	13.00		<b>R160</b>	4.00	4.00	8.00
<b>R161</b>	2.00	5.00	2.00	2.00	11.00		<b>R161</b>	4.00	4.00	3.00	11.00		<b>R161</b>	3.00	4.00	7.00
<b>R162</b>	3.00	4.00	1.00	4.00	12.00		<b>R162</b>	3.00	3.00	4.00	10.00		<b>R162</b>	3.00	4.00	7.00
<b>R163</b>	5.00	5.00	5.00	5.00	20.00		<b>R163</b>	4.00	4.00	4.00	12.00		<b>R163</b>	4.00	5.00	9.00
<b>R164</b>	4.00	4.00	4.00	3.00	15.00		<b>R164</b>	5.00	4.00	2.00	11.00		<b>R164</b>	4.00	3.00	7.00
<b>R165</b>	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00		<b>R165</b>	3.00	3.00	2.00	8.00		<b>R165</b>	3.00	3.00	6.00
<b>R166</b>	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00		<b>R166</b>	3.00	3.00	2.00	8.00		<b>R166</b>	3.00	3.00	6.00
<b>F1</b>	0	0	1	0			<b>F1</b>	0	0	0			<b>F1</b>	0	0	
<b>F2</b>	9	7	16	11			<b>F2</b>	7	0	10			<b>F2</b>	0	2	
<b>F3</b>	31	29	37	27			<b>F3</b>	34	13	44			<b>F3</b>	40	15	
<b>F4</b>	111	100	82	111			<b>F4</b>	88	102	92			<b>F4</b>	98	109	
<b>F5</b>	15	30	30	17			<b>F5</b>	37	51	20			<b>F5</b>	28	40	
<b>Total</b>	166	166	166	166			<b>Total</b>	166	166	166			<b>Total</b>	166	166	

Lampiran 17. Hasil *Outer Loading SEM-PLS*

Peubah	<i>Outer loadings</i>
$X_{1.1} \leftarrow X_1$	0,737
$X_{1.2} \leftarrow X_1$	0,706
$X_{1.3} \leftarrow X_1$	0,809
$X_{1.4} \leftarrow X_1$	0,710
$X_{1.5} \leftarrow X_1$	0,699
$X_{2.1} \leftarrow X_2$	0,702
$X_{2.2} \leftarrow X_2$	0,661
$X_{2.3} \leftarrow X_2$	0,781
$X_{2.5} \leftarrow X_2$	0,665
$X_{2.7} \leftarrow X_2$	0,775
$X_{3.1} \leftarrow X_3$	0,797
$X_{3.2} \leftarrow X_3$	0,763
$X_{3.3} \leftarrow X_3$	0,607
$X_{3.5} \leftarrow X_3$	0,690
$X_{3.6} \leftarrow X_3$	0,720
$X_{4.1} \leftarrow X_4$	0,765
$X_{4.2} \leftarrow X_4$	0,717
$X_{4.3} \leftarrow X_4$	0,809
$X_{4.4} \leftarrow X_4$	0,608
$X_{5.1} \leftarrow X_5$	0,804
$X_{5.2} \leftarrow X_5$	0,654
$X_{5.3} \leftarrow X_5$	0,860
$X_{5.4} \leftarrow X_5$	0,819
$Y_{1.1} \leftarrow Y_1$	0,868
$Y_{1.2} \leftarrow Y_1$	0,774
$Y_{1.3} \leftarrow Y_1$	0,869
$Y_{2.1} \leftarrow Y_2$	0,865
$Y_{2.2} \leftarrow Y_2$	0,836

Sumber: Data Olahan, 2023

Lampiran 18. Hasil Nilai *Cross Factor Loadings* SEM-PLS

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1.1	0.737	0.420	0.378	0.326	0.163	0.482	0.444
X1.2	0.706	0.353	0.439	0.323	0.325	0.540	0.489
X1.3	0.809	0.321	0.510	0.478	0.606	0.568	0.649
X1.4	0.710	0.343	0.395	0.386	0.455	0.521	0.577
X1.5	0.699	0.448	0.418	0.339	0.216	0.497	0.477
X2.1	0.299	0.702	0.252	0.238	-0.002	0.394	0.330
X2.2	0.259	0.661	0.217	0.321	0.071	0.367	0.356
X2.3	0.492	0.781	0.357	0.277	0.163	0.521	0.454
X2.5	0.333	0.665	0.284	0.310	0.067	0.399	0.334
X2.7	0.402	0.775	0.341	0.388	0.130	0.467	0.439
X3.1	0.563	0.297	0.797	0.400	0.368	0.513	0.561
X3.2	0.391	0.282	0.763	0.284	0.320	0.429	0.475
X3.3	0.307	0.307	0.607	0.245	0.170	0.427	0.383
X3.5	0.346	0.237	0.690	0.336	0.294	0.378	0.402
X3.6	0.460	0.347	0.720	0.364	0.370	0.464	0.465
X4.1	0.382	0.257	0.239	0.765	0.249	0.365	0.342
X4.2	0.359	0.259	0.331	0.717	0.262	0.368	0.382
X4.3	0.498	0.369	0.473	0.809	0.498	0.544	0.586
X4.4	0.177	0.352	0.214	0.608	0.154	0.324	0.291
X5.1	0.418	0.082	0.371	0.326	0.804	0.392	0.382
X5.2	0.310	0.177	0.223	0.177	0.654	0.353	0.315
X5.3	0.480	0.130	0.435	0.491	0.860	0.465	0.567
X5.4	0.345	0.018	0.290	0.316	0.819	0.321	0.431
Y1.1	0.555	0.524	0.552	0.463	0.369	0.868	0.674
Y1.2	0.601	0.479	0.485	0.465	0.420	0.774	0.702
Y1.3	0.632	0.514	0.521	0.501	0.443	0.869	0.785
Y2.1	0.594	0.432	0.614	0.533	0.548	0.760	0.865
Y2.2	0.647	0.486	0.474	0.448	0.386	0.706	0.836

Sumber: Olahan PLS, 2023

Lampiran 19. Hasil Nilai *Variance Inflation Factor* (VIF)

Peubah	VIF
X1.1	1.671
X1.2	1.497
X1.3	2.042
X1.4	1.752
X1.5	1.531
X2.1	1.510
X2.2	1.338
X2.3	1.637
X2.5	1.344
X2.7	1.576
X3.1	1.633
X3.2	1.669
X3.3	1.344
X3.5	1.456
X3.6	1.492
X4.1	1.569
X4.2	1.419
X4.3	1.350
X4.4	1.195
X5.1	1.728
X5.2	1.329
X5.3	2.018
X5.4	1.959
Y1.1	2.083
Y1.2	1.375
Y1.3	2.000
Y2.1	1.251
Y2.2	1.251

Lampiran 20. Perhitungan Goodness of Fit Indeks (GoF indeks)

Peubah	Outer Loading	Communality	Variable	R Square	GoF Index
X1.1	0.737	0.543	Partisipasi	0.667	
X1.2	0.706	0.498	Perilaku	0.792	
X1.3	0.809	0.654			
X1.4	0.71	0.504			
X1.5	0.699	0.489			
X2.1	0.702	0.493			
X2.2	0.661	0.437			
X2.3	0.781	0.610			
X2.5	0.655	0.429			
X2.7	0.755	0.570			
X3.1	0.797	0.635			
X3.2	0.763	0.582			
X3.3	0.607	0.368			
X3.5	0.69	0.476			
X3.6	0.72	0.518			
X4.1	0.765	0.585			
X4.2	0.717	0.514			
X4.3	0.809	0.654			
X4.4	0.608	0.370			
X5.1	0.804	0.646			
X5.2	0.654	0.428			
X5.3	0.86	0.740			
X5.4	0.819	0.671			
Y1.1	0.868	0.753			
Y1.2	0.774	0.599			
Y1.3	0.869	0.755			
Y2.1	0.865	0.748			
Y2.2	0.836	0.699			
	Rata-Rata	0.570		0.730	0.645
					(Kategori Tinggi)

Lampiran 21. Letak Geografis Desa Penelitian di Kabupaten Gorontalo

No	Nama Desa	Letak Geografis	
		Lintang Utara (LU)	Bujur Timur (BT)
1	Bina Jaya	0°44'34"	122°33'37"
2	Tamaila Utara	0°45'27"	122°32'6"
3	Polohungo	0°45'52"	122°34'49"
4	Dulamayo Selatan	0°40'9"	123°2'11"
5	Ulapato B	0°38'42"	123°2'40"
6	Modelidu	0°40'54"	123°3'38"
7	Dulamayo Barat	0°41'19"	123°1'50"
8	Bongohulawa	0°35'43"	122°50'46"
9	Otopade	0°36'7"	122°46'55"
10	Batuloreng	0°33'44"	122°49'58"
11	Tohupo	0°34'3"	122°51'15"
12	Lamu	0°29'35"	122°54'5"
13	Olimoo'o	0°29'21"	122°52'48"
14	Kayubulan	0°29'48"	122°59'44"
15	Biluhu Timur	0°29'34"	122°57'47"
16	Lobuto Timur	0°29'43"	122°48'8"
17	Luluo	0°29'43"	122°49'32"
18	Olimeyala	0°29'32"	122°46'48"
19	Huwongo	0°29'9"	122°43'26"
20	Lobuto	0°29'32"	122°46'48"
21	Botubuluo	0°29'39"	122°49'14"
22	Bakti	0°38'20"	122°46'27"
23	Mulyonegoro	0°38'4"	122°43'49"
24	Barakati	0°33'8"	122°58'53"
25	Bua	0°33'10"	122°58'31"
26	Iluta	0°33'6"	122°59'14"
27	Totopo	0°34'8"	122°38'19"
28	Ambara	0°33'52"	122°53'11"
29	Ayuhula	0°34'35"	122°52'21"
30	Momala	0°32'45"	122°53'34"
31	Malahu	0°42'8"	123°0'42"
32	Polohungo	0°40'11"	122°59'20"
33	Pilomonu	0°43'58"	122°36'38"

Sumber: Data Profil Desa Diolah, 2023

Lampiran 22. Batas-Batas Wilayah pada Daerah Penelitian di Kabupaten Gorontalo

No	Nama Desa	Batas-Batas Administrasi Desa			
		Utara	Selatan	Barat	Timur
1	Bina Jaya	Desa Polohungo	Desa Molohu & S.M Utara	Desa Tamaila	Kecamatan Mootilango
2	Tamaila Utara	Kecamatan Sumalata, Gorut	Desa Tamaila	Desa Himalaya	Desa Tamaila
3	Polohungo	Desa Manano	Desa Bina Jaya	Desa Bina Jaya	Desa Pilomonu
4	Dulamayo Selatan	Dulamayo Utara	Desa Modelidu	Desa Dulamayo Barat	Desa Tonala
5	Ulapato B	Desa Ulapato	Desa Lupoyo	Desa Timuato	Desa Tinelo
6	Modelidu	Desa Tonala	Desa Ulapato B	Dulamayo Selatan	Desa Longalo
7	Dulamayo Barat	Hutan Pinus	Desa Talumelito	Kelurahan Malahu	Desa Dulamayo Selatan
8	Bongohulawa	Kecamatan Tibawa	Desa Upomela	Desa Owalenga & Molopatodu	Desa Huntulohulanaa & Dulamayo
9	Otopade	Desa Bakti	Desa Liyoto	Desa Batu Layar	Desa Molas
10	Batuloreng	Desa Upomela	Desa Biluhu	Desa Molanihu	Desa Tohupo
11	Tohupo	Desa Upomela	Kecamatan Batudaa Pantai	Desa Batuloreng	Kecamatan Dungaliyo
12	Lamu	Desa Momala	Teluk Tomini	Desa Olimoo'o	Desa Langgula
13	Olimoo'o	Kecamatan Dungalio	Teluk Tomini	Kecamatan Biluhu	Kecamatan Biluhu
14	Kayubulan	Kelurahan Pilolodaa	Teluk Tomini	Desa Biluhu Timur	Desa Lopo
15	Biluhu Timur	Desa Barakati	Teluk Tomini	Desa Tontayuo	Desa Kayubulan
16	Lobuto Timur	Kecamatan Bongomeme	Teluk Tomini	Desa Lobuto	Desa Botuboluo
17	Luluo	Desa Batuloreng	Teluk Tomini	Botuboluo	Biluhu Tengah
18	Olimeyala	Desa Kayu Merah	Teluk Tomini	Desa Taula'a	Desa Huwongo
19	Huwongo	Desa Kayumerah	Teluk Tomini	Desa Olimeyala	Desa Biluhu Barat
20	Lobuto	Desa Loyoto	Teluk Tomini	Desa Biluhu Timur	Desa Lobuto Timur
21	Botubuluo	Batu Loreng	Teluk Tomini	Lobuto Timur	Luluo
22	Bakti	Desa Bukit Aren	Desa Batu Layar & Otopade	Desa Mulyonegoro	Desa Pulubala dan Desa Pongaila
23	Mulyonegoro	Desa Bukit Aren & Puncak	Desa Kayu Merah	Desa Lamahu	Desa Bakti
24	Barakati	Danau Limboto	Desa Biluhu Timur	Desa Bua	Desa Iluta
25	Bua	Danau Limboto	Desa Biluhu Timur	Desa Huntu	Desa Barakati
26	Iluta	Danau Limboto	Desa Biluhu Timur	Desa Barakati	Kota Gorontalo
27	Totopo	Desa Motoduto	Desa Juria	Sungai Paguyaman	Desa Bumela
28	Ambara	Desa Botuboluo	Desa Momala	Desa Ayuhula	Desa Mootinelo
29	Ayuhula	Desa Pilolalenga	Desa Momala	Desa Opomela dan Desa Tohupo	Desa Botuboluwe dan Desa Ambara
30	Momala	Desa Ambara	Desa Olimoo'o	Desa Ayuhula	Desa Tabonso Timur
31	Malahu	Desa Tapa Luluo	Kelurahan Bulota	Kelurahan Polohungo	Desa Dulamayo Barat
32	Polohungo	Kabupaten Gorontalo Utara	Kelurahan Biyonga	Kelurahan Tilihuwa	Kelurahan malahu
33	Pilomonu	Kecamatan Kwandang	Desa Potanga	Desa Polohungo	Desa Payu

Sumber: Profil Desa Diolah, 2023

Lampiran 23. Jenis Tanah, Kelas Lereng, dan Kerawanan Limpasan

<b>Jenis Tanah</b>	<b>Ha</b>	<b>%</b>
Brown Forest Soil, Mediteran Merah Kuning	33988.4	15.8
Brown Forest Soil, Aluvial, Aluvial Hidromorf	8896.8	4.1
Grumusol, Mediteran Merah Kuning	37221.6	17.3
Latosol, Latosol, Latosol	4620.8	2.1
Mediteran Merah Kuning, Latosol	29095.5	13.5
Mediteran Merah Kuning, Mediteran Merah Kuning	81291.4	37.8
Podsolik Merah Kuning, Podsolik Merah Kuning	7043.8	3.3
Rendzina, Mediteran Merah Kuning	12671.4	5.9
Tubuh Air	354.2	0.2
<b>Grand Total</b>	<b>215183.8</b>	<b>100.0</b>
<b>Kelas Lereng</b>	<b>Ha</b>	<b>%</b>
> 40%	3388.3	1.6
0 - 8%	87208.2	40.5
15 - 25%	50111.3	23.3
25 - 40%	27345.5	12.7
8 - 15%	46776.1	21.7
Sungai	354.2	0.2
<b>Grand Total</b>	<b>215183.7</b>	<b>100.0</b>
<b>Kategori Tingkat Kerawanan Limpasan DAS Limboto</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>%</b>
Rendah	12040.99	13.47
Sedang	8218.92	9.19
Tinggi	69125.69	77.33
<b>Grand Total</b>	<b>89385.61</b>	<b>100</b>

Sumber: BPDASHL Bone Bolango Diolah, 2019

Lampiran 24. Data hasil karakteristik masyarakat berdasarkan jumlah KK dan jumlah penduduk pada Desa Penelitian

No	Desa	Jumlah KK	%	Jumlah Penduduk (Orang)		Total (Orang)	%
				Laki-Laki	Perempuan		
1	Bina Jaya	485	2,71	864	806	1.670	3,16
2	Tamaila Utara	340	1,90	586	550	1.136	2,15
3	Polohungo	368	2,05	661	697	1.358	2,57
4	Dulamayo Selatan	2091	11,67	1.072	1.019	2.091	3,95
5	Ulapato	751	4,19	1.260	1.332	2.592	4,90
6	Modelidu	194	1,08	343	302	645	1,22
7	Dulamayo Barat	294	1,64	524	504	1.028	1,94
8	Bongohulawa	481	2,68	763	365	1.128	2,13
9	Otopade	449	2,51	784	733	1.517	2,87
10	Batuloreng	396	2,21	626	582	1.208	2,28
11	Tohupo	710	3,96	1.023	982	2.005	3,79
12	Lamu	505	2,82	907	827	1.734	3,28
13	Olimoo'o	816	4,55	427	389	816	1,54
14	Kayubulan	753	4,20	1.420	1.333	2.753	5,21
15	Biluhu Timur	500	2,79	842	831	1.673	3,16
16	Lobuto Timur	331	1,85	544	491	1.035	1,96
17	Luluo	194	1,08	320	315	635	1,20
18	Olimeyala	142	0,79	258	254	512	0,97
19	Huwongo	312	1,74	577	537	1.114	2,11
20	Lobuto	413	2,31	717	643	1.360	2,57
21	Botuboluo	219	1,22	374	342	716	1,35
22	Bakti	949	5,30	1.490	1.523	3.013	5,70
23	Mulyonegoro	755	4,21	1.233	2.485	3.718	7,03
24	Barakati	753	4,20	1.133	1.206	2.339	4,42
25	Bua	504	2,81	743	797	1.540	2,91
26	Iluta	653	3,64	1.022	1.020	2.042	3,86
27	Totopo	269	1,50	437	426	863	1,63
28	Ambara	503	2,81	838	885	1.723	3,26
29	Ayuhula	393	2,19	648	621	1.269	2,40
30	Momala	318	1,77	535	493	1.028	1,94
31	Malahu	281	1,57	463	452	915	1,73
32	Polohungo	831	4,64	1.289	1.321	2.610	4,94
33	Pilomonu	964	5,38	1.605	1.481	3.086	5,84
Jumlah		17.917	100,00	26.328	26.544	52.872	100,00
Persentase (%)				49,80	50,20		

Sumber: Diolah dari Demografi Desa Penelitian, 2022

Lampiran 25. Data hasil karakteristik masyarakat berdasarkan umur pada wilayah Desa penelitian

No	Nama Desa	Sebaran Umur Penduduk (Tahun)				Jumlah
		<19	20-39	40-59	>60	
1	Bina Jaya	552	475	537	106	1.670
2	Tamaila Utara	408	363	250	115	1.136
3	Polohungo	318	597	399	44	1.358
4	Dulamayo Selatan	600	525	757	209	2.091
5	Ulapato	950	867	594	181	2.592
6	Modelidu	246	227	132	40	645
7	Dulamayo Barat	310	402	263	53	1.028
8	Bongohulawa	351	337	391	49	1.128
9	Otopade	548	284	464	221	1.517
10	Batuloreng	486	434	253	35	1.208
11	Tohupo	559	365	786	295	2.005
12	Lamu	519	493	660	62	1.734
13	Olimoo'o	269	281	222	44	816
14	Kayubulan	1.327	808	525	93	2.753
15	Biluhu Timur	566	565	396	146	1.673
16	Lobuto Timur	346	406	249	34	1.035
17	Luluo	197	180	182	76	635
18	Olimeyala	205	141	128	38	512
19	Huwongo	409	346	287	72	1.114
20	Lobuto	460	450	355	95	1.360
21	Botubuluo	229	233	193	61	716
22	Bakti	934	956	773	350	3.013
23	Mulyonegoro	1.197	1.230	945	346	3.718
24	Barakati	748	814	561	216	2.339
25	Bua	495	468	413	164	1.540
26	Iluta	748	639	385	270	2.042
27	Totopo	286	273	224	80	863
28	Ambara	484	769	416	54	1.723
29	Ayuhula	437	443	284	105	1.269
30	Momala	372	368	220	68	1.028
31	Malahu	317	349	196	53	915
32	Polohungo	771	791	768	280	2.610
33	Pilomonu	516	1343	949	278	3.086
Jumlah		17.160	17.222	14.157	4.333	52.872
Persentase (%)		32,46	32,57	26,78	8,20	100,00

Sumber: Diolah dari Demografi Desa Sampel, 2022

Lampiran 26. Data hasil karakteristik masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan pada desa penelitian

No	Nama Desa	Tingkat Pendidikan Masyarakat					Jumlah
		Tidak Tamat SD & Belum Sekolah	SD	SMP	SMA/SMK	PT	
1	Bina Jaya	709	523	166	221	51	1.670
2	Tamaila Utara	447	386	111	151	41	1.136
3	Polohungo	405	621	99	191	42	1.358
4	Dulamayo Selatan	1.013	633	205	199	41	2.091
5	Ulapato	582	852	251	702	205	2.592
6	Modelidu	212	227	133	28	45	645
7	Dulamayo Barat	760	181	50	32	5	1.028
8	Bongohulawa	367	463	198	87	13	1.128
9	Otopade	1.043	262	91	110	11	1.517
10	Batuloreng	734	68	154	252	0	1.208
11	Tohupo	1.275	152	152	275	151	2.005
12	Lamu	621	836	85	114	78	1.734
13	Olimoo'o	223	252	254	83	4	816
14	Kayubulan	1.044	721	512	396	80	2.753
15	Biluhu Timur	684	581	201	205	2	1.673
16	Lobuto Timur	701	130	66	103	35	1.035
17	Luluo	97	237	83	150	68	635
18	Olimeyala	139	251	78	42	2	512
19	Huwongo	265	527	204	94	24	1.114
20	Lobuto	597	273	143	330	17	1.360
21	Botubuluo	236	343	49	88	0	716
22	Bakti	881	1.304	420	375	33	3.013
23	Mulyonegoro	2.005	799	423	456	35	3.718
24	Barakati	974	482	234	472	177	2.339
25	Bua	480	449	184	286	141	1.540
26	Iluta	620	451	255	433	283	2.042
27	Totopo	310	311	74	139	29	863
28	Ambara	453	684	325	218	43	1.723
29	Ayuhula	493	496	137	128	15	1.269
30	Momala	513	326	83	95	11	1.028
31	Malahu	146	517	94	114	44	915
32	Polohungo	978	653	528	409	42	2.610
33	Pilomonu	1.119	869	792	289	17	3.086
Jumlah			15.86			1.78	
		21.126	0	6.834	7.267	5	52.872
Persentase (%)		39,96	30,00	12,93	13,74	3,38	100,00

Sumber: Diolah dari Demografi Desa Sampel, 2022

Lampiran 27. Data hasil karakteristik masyarakat berdasarkan mata pencaharian pokok (Sumber: Monografi Desa diolah, 2023)

No	Nama Desa	Mata Pencaharian Masyarakat (Orang)											
		Petani dan Buruh Tani	Pedagang	Buruh Industri & Bangunan	Karyawan Swasta	PNS	Akademi	Wiraswasta	Pensiunan	URT	Lainnya	Belum/Tidak Bekerja	Jumlah
1	Bina Jaya	468	10	0	0	4	1	0	0	394	347	446	1670
2	Tamaila Utara	421	10	9	18	3	1	12	0	298	20	344	1136
3	Polohungo	312	5	4	15	6	1	5	0	389	31	590	1358
4	Dulamayo Selatan	565	56	27	0	7	0	0	1	412	521	502	2091
5	Ulapato	119	49	59	141	78	83	75	5	578	942	463	2592
6	Modelidu	136	15	34	10	3	0	2	0	147	109	189	645
7	Dulamayo Barat	367	4	7	7	1	0	12	0	210	85	335	1028
8	Bongohulawa	389	32	47	39	8	2	35	2	164	97	313	1128
9	Otopade	360	13	41	8	4	0	9	0	414	0	668	1517
10	Batuloreng	338	11	17	2	3	1	0	0	324	116	396	1208
11	Tohupo	623	135	10	3	17	0	98	5	647	357	110	2005
12	Lamu	192	59	81	13	12	1	1	3	505	78	789	1734
13	Olimoo'o	161	24	0	1	3	0	0	0	493	18	116	816
14	Kayubulan	457	15	85	61	34	5	89	7	834	245	921	2753
15	Biluhu Timur	372	12	2	0	11	0	12	1	487	120	656	1673
16	Lobuto Timur	180	22	19	5	13	1	6	3	285	110	391	1035
17	Luluo	61	10	8	41	8	0	0	0	146	76	285	635
18	Olimeyala	223	16	2	5	2	0	2	0	142	34	86	512
19	Huwongo	391	21	32	26	4	2	2	0	385	96	155	1114
20	Lobuto	605	0	3	11	9	0	38	1	363	2	328	1360
21	Botuboluo	397	3	0	0	2	1	12	0	191	35	75	716
22	Bakti	845	27	14	79	26	2	289	3	808	247	673	3013
23	Mulyonegoro	903	26	79	55	7	3	0	3	914	868	860	3718
24	Barakati	594	79	96	103	105	4	342	10	476	227	303	2339
25	Bua	521	35	46	45	82	7	0	31	368	89	316	1540
26	Iluta	185	112	65	248	66	3	129	26	392	309	507	2042
27	Totopo	176	12	4	11	18	0	0	1	234	69	338	863
28	Ambara	1065	48	15	0	5	3	0	1	362	120	104	1723
29	Ayuhula	387	96	45	8	1	1	1	0	301	78	351	1269
30	Momala	266	8	10	17	1	1	2	2	288	246	190	1028
31	Malahu	610	26	0	0	15	0	0	2	158	0	104	915
32	Polohungo	802	86	65	55	12	2	34	1	515	364	674	2610
33	Pilomonu	846	65	0	19	16	0	19	2	853	336	930	3086
Jumlah		14337	1142	926	1046	586	124	1226	108	13477	6392	13508	52872
Persentase (%)		27,12	2,16	1,75	1,98	1,11	0,23	2,32	0,20	25,49	12,09	25,55	100,00

Lampiran 28. Data hasil rekapitulasi derajat partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi lahan kritis (Sumber: Data hasil FGD diolah, 2023)

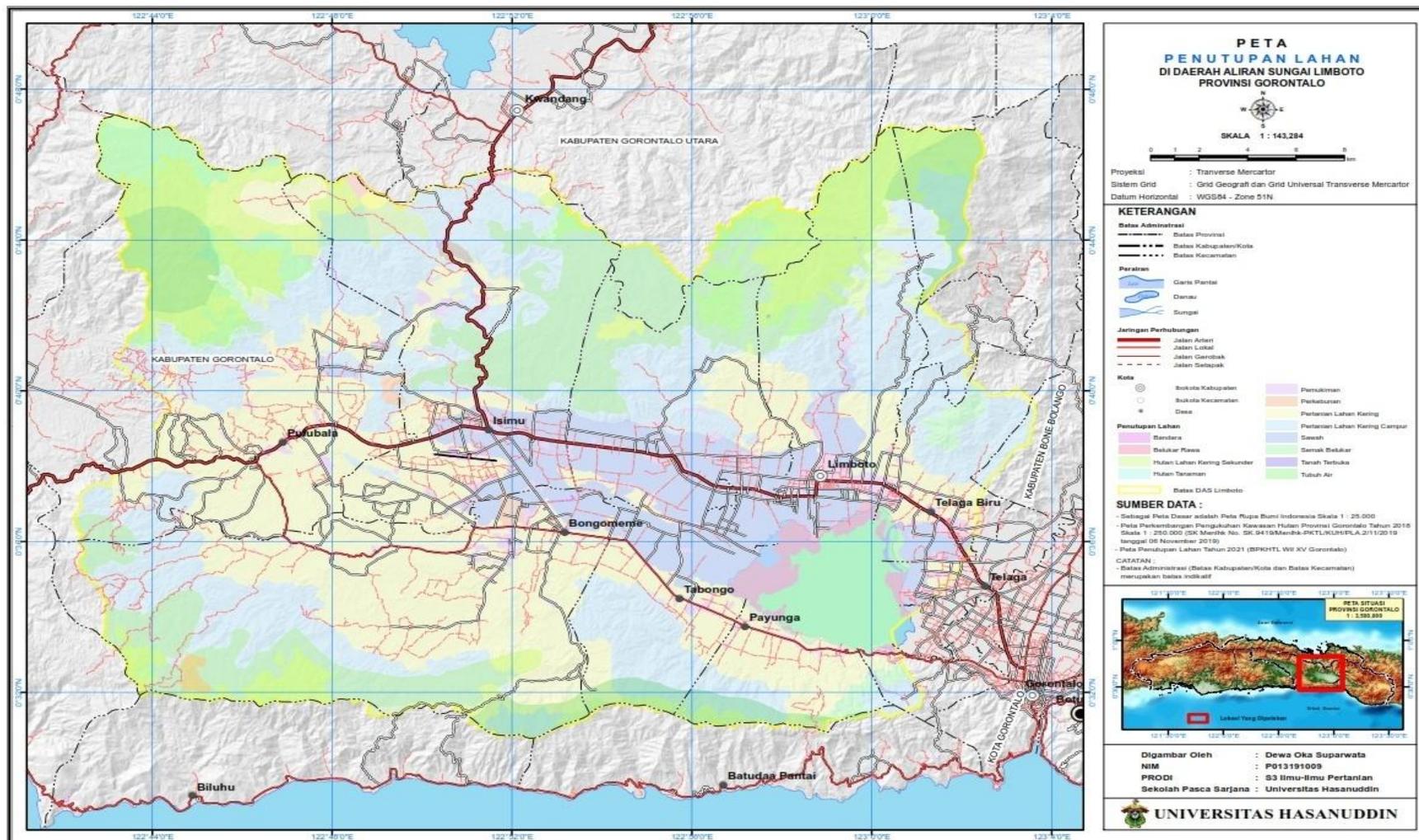
Tingkatan	Derajat Arnstein	Indikator partisipasi	Rangkuman Keterangan Masyarakat
Non-participation	Manipulasi ( <i>manipulation</i> )	Tidak ada komunikasi atau dialog dan semua ditentukan pemerintah.	Terdapat komunikasi kepada kelompok-kelompok RLK.
	Terapi ( <i>therapy</i> )	Ada komunikasi terbatas, dan inisiatif datang dari pemerintah.	Selama ini komunikasi masih sifatnya keterwakilan kelompok, yang diwakili oleh ketua/sekretaris, sedangkan anggota memperoleh terusan informasi dari ketua kelompok. Kegiatan dan kelompok tani RLK tidak semua inisiatif pemerintah, yang mengusulkan kelompok ada juga dari masyarakat yang dibantu oleh penyuluh.
Tokenism	Informasi ( <i>informing</i> )	Semua telah ditentukan dan disosialisasikan pemerintah tetapi tidak ada dialog untuk menanggapi.	Informasi yang diberikan pemerintah melalui kegiatan sosialisasi, diskusi, dan pembinaan, serta disampaikan oleh penyuluh. Terdapat dialog tapi sifatnya masih terbatas pada pokok-pokok kebutuhan rehabilitasi dan saprodi pertanian semusim.
	Konsultasi ( <i>consultation</i> )	Masyarakat dipersilahkan memberikan usulan, saran, tetapi tidak dijamin untuk diterima / dilaksanakan.	Memang selama ini usulan yang diberikan petani ke pemerintah belum tentu diterima. Kemungkinan ada mekanisme yang dilalui agar usulan itu menjadi prioritas pemerintah, dan juga terkait dengan target kinerja, anggaran, dan perencanaan program pemerintah.
	Penentruman ( <i>placation</i> )	Seluruh masukan masyarakat diterima, namun pemerintah melakukan penilaian kelayakan usulan.	Banyak dilakukan diskusi terkait penjangkaran aspirasi masyarakat untuk rehabilitasi, termasuk penentuan tanaman, lokasi, pola tanam, jenis kombinasi, peralatan dan pengelolaan dana rehabilitasi.
Citizen power	<b>Kemitraan (<i>partnership</i>)</b>	Masyarakat dan pemerintah bersama merencanakan, melaksanakan, memonitoring dan mengevaluasi RLK.	Kemitraan dengan pemerintah telah dibangun baik dalam RLK, apalagi selama masa periode pengawasan kegiatan pemerintah. Masyarakat diikuti dalam perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring kegiatan, namun minim pada evaluasi dan bentuk perwakilan semata. Kemitraan yang dibangun melalui perpanjangan tangan penyuluh, petugas pendamping program, dan pendamping desa. Hal ini untuk meningkatkan akses informasi rehabilitasi ke pemerintah. Kolaborasi yang diakomodir pemerintah seperti, mengkomodir penanaman dengan 70% jenis tanaman buah dan 30% kayu-kayuan. Termasuk pada kemitraan dalam kawasan hutan bahwa masyarakat memiliki kewenangan mengelola dengan pola agroforestri, namun tidak memiliki kuasa pemilikan lahan.
	Pendelegasian kekuasaan ( <i>delegated power</i> )	Masyarakat diberikan kewenangan dalam merencanakan, melaksanakan, memonev, dan memberikan tanggungjawab secara penuh.	Masyarakat belum atau tidak sepenuhnya diberikan kewenangan untuk pengelolaan lahan kritis. Tetap dibatasi meskipun itu bersifat bantuan, seperti halnya KBR tetap ada batasannya, dan masyarakat minim terlibat dalam evaluasi kegiatan.
	Pendelegasian warga ( <i>citizen control</i> )	Masyarakat sepenuhnya mengelola berbagai bentuk kegiatan untuk RLK, yang memperoleh kesepakatan bersama. Peran masyarakat lebih dominan dibandingkan pemerintah.	Secara sadar sangat sulit dilakukan dan lebih banyak menelantarkan atau menggantinya dengan tanaman jagung.

Lampiran Gambar

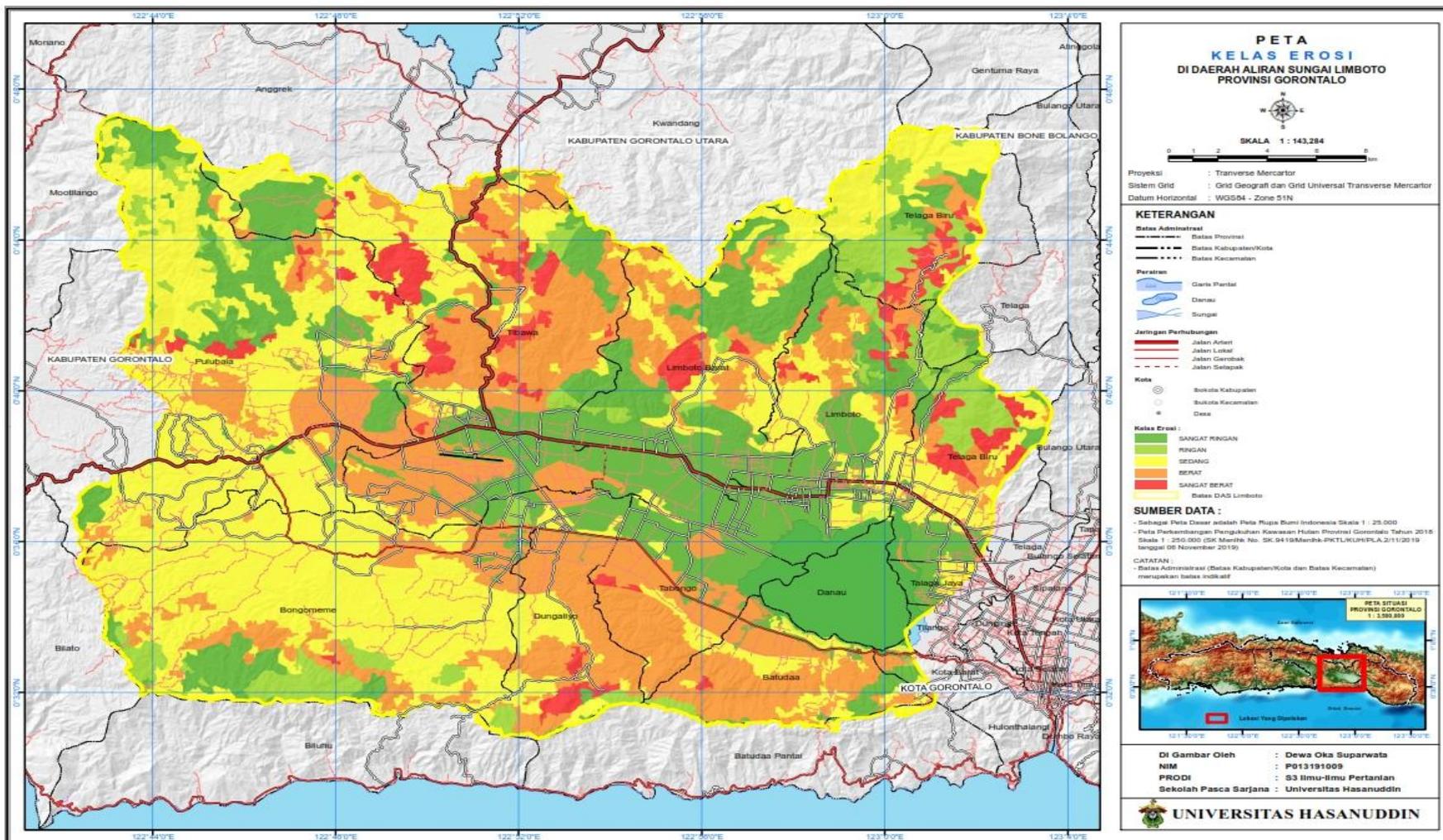
Lampiran Gambar 1. Peta Penutupan Lahan Kabupaten Gorontalo



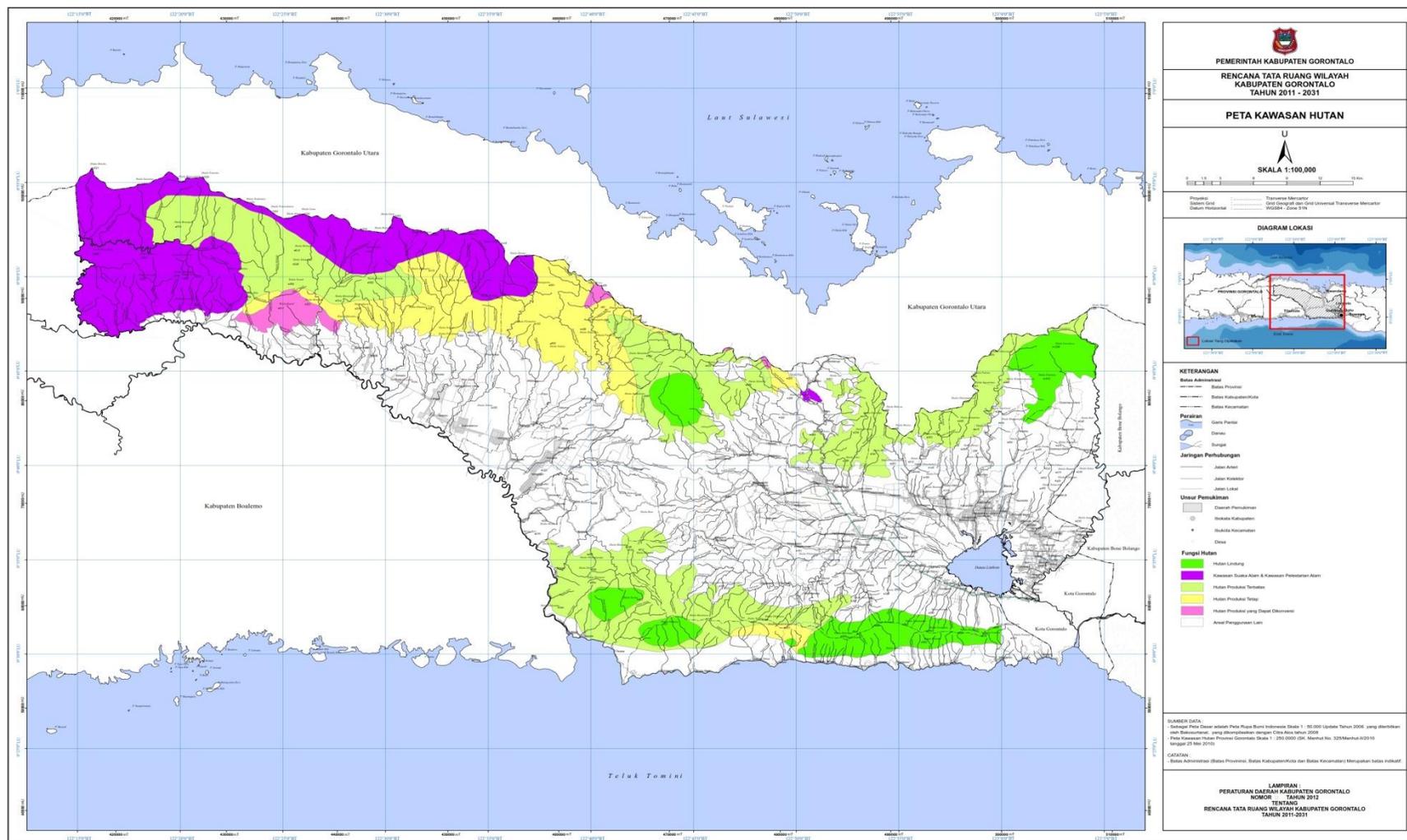
Lampiran Gambar 2. Peta Penutupan Lahan di DAS Limboto



Lampiran Gambar 3. Peta Rawan Erosi di DAS Limboto



Lampiran Gambar 4. Peta Kawasan Hutan di Kabupaten Gorontalo



Lampiran Gambar 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 5.1 (Foto: a,b,c,d,e). Kondisi penggunaan lahan, penggundulan lahan, pengdangkalan sungai, pemukiman di daerah kemiringan, & perambahan hutan



a



b



c



d



e

Gambar 5.2 (Foto: a,b,c,d,e). Wawancara dengan Informan terkait pengamatan Huyula



Gambar 5.3 (Foto: a,b,c,d,e). Situasi Wawancara bersama Stakeholder



Gambar 5.4 (Foto: a,b,c,d,e). Wawancara bersama petani perehabilitasi



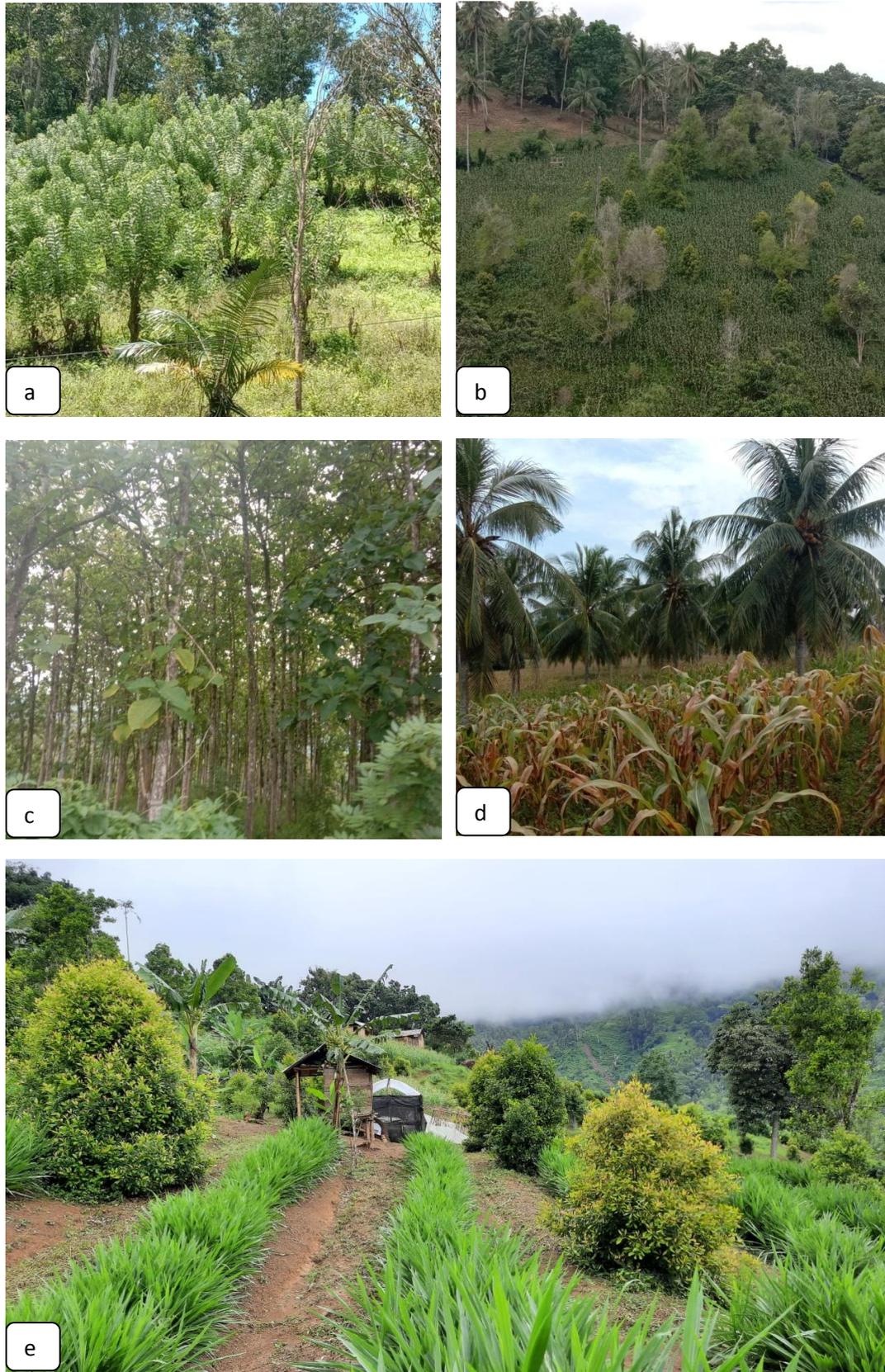
Gambar 5.5 (Foto: a,b,c,d,e). Suasana FGD bersama petani per rehabilitasi LK



Gambar 5.6 (Foto: a,b,c,d,e). Bersama petani melakukan penanaman pada rehabilitasi LK

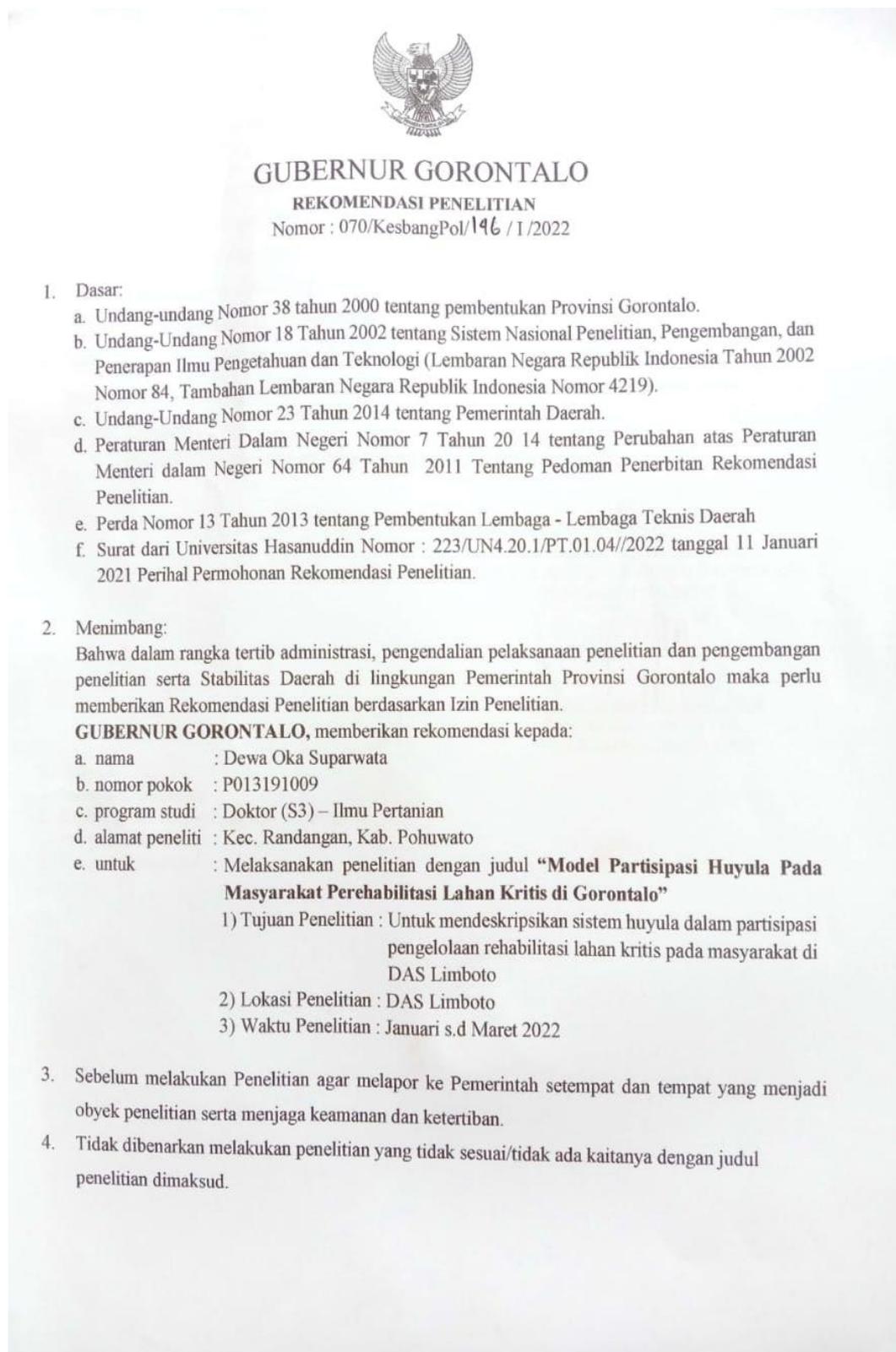


Gambar 5.7 (Foto: a,b,c,d,e). Pengadaan dan penyediaan bibit untuk rehabilitasi jenis kayu dan buah-buahan



Gambar 5.8 (Foto: a,b,c,d,e). Pola-pola aplikasi rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Gorontalo (a. *alley cropping*; b. agroforestri jagung-cengkeh-kelapa; c. silvikultur jati, d. jagung-kelapa; e. UP-UPSA, dll

Lampiran Gambar 6. Surat Rekomendasi Penelitian dari Kesbangpol Provinsi dan Kabupaten Gorontalo



5. Harus mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
6. Apabila masa berlaku surat rekomendasi ini sudah berakhir sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, maka perpanjangan penelitian harus diajukan kembali kepada Instansi Badan Kesbangpol Provinsi Gorontalo.
7. Hasil Penelitian agar diserahkan 1 (satu) eksemplar kepada **Gubernur Gorontalo Cq. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Gorontalo.**
8. Surat rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk digunakan seperlunya.

Gorontalo, 18 Januari 2022  
a.n. GUBERNUR GORONTALO  
KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK  
PROVINSI GORONTALO

  
**Muh. Ali Imran Bali, S.IP., M.Si**  
Pembina Utama Muda, IV/c  
NIP. 19660406 198603 1 008

Tembusan:

1. Gubernur Gorontalo
2. Kepala Balai Wilayah Sungai Sulawesi II  
Provinsi Gorontalo
3. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
JL. ACHMAD A. WAHAB NO 65 TELP. 0435 (881060)  
**LIMBOTO**

**REKOMENDASI**

Nomor :074 /BKBP/ u /I/2022

Berdasarkan Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Publikasi Ilmiah Universitas Hasanuddin Sekolah Pascasarjana Nomor : 223/UN4.20.1/PT.01.04/2022 Tanggal 11 Januari 2022 Perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini kami memberikan Rekomendasi kepada :

N a m a : DEWA OKA SUPARWATA  
NIM : P013191009  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Desa Banuroja Kec. Randangan Kab. Pohuwato  
Maksud : Mengadakan Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Disertasi  
Judul Penelitian : "Model Partisipasi Huyula Pada Masyarakat Perehabilitasi Lahan Kritis di Gorontalo".  
Lokasi Penelitian : Wilayah Kabupaten Gorontalo  
Waktu Penelitian : Tanggal 14 Januari s/d 14 Oktober 2022

Dalam melakukan kegiatan agar menjaga keamanan dan ketertiban, serta melapor kepada Kepala Badan/Dinas terkait.

Demikian Rekomendasi ini diberikan dengan ketentuan selesai mengadakan kegiatan agar melaporkan hasilnya kepada Bupati Gorontalo Cq. Badan Kesbang dan Politik Kabupaten Gorontalo.

DIKELUARKAN DI : LIMBOTO  
PADA TANGGAL : 14 JANUARI 2022

An. KEPALA BADAN  
SEKRETARIS  
Up. KASUBAG UMUM DAN KEPEGAWAIAN

**NURMALINDA RADEN KATILI, SE**  
PENATA TINGKAT I  
NIP. 19760515 201001 2 006

Tembusan

1. Yth, Bupati Gorontalo (Sebagai Laporan)
2. Yth, Wakil Bupati Gorontalo (Sebagai Laporan)
3. Yth, Kepala OPD Se-Kab. Gorontalo
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip.

## Lampiran 7. Riwayat Hidup Penulis

**Dewa Oka Suparwata**, lahir di Manunggal Karya, Kecamatan Randangan, Kabupaten Pohuwato, Gorontalo pada Tanggal 18 Oktober 1989. Merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dari Bapak I Dewa Putu Namarupa dan Ibu Desak Made Wenten. Menyelesaikan jenjang pendidikan Sekolah Dasar Negeri Inpres 1 Manunggal Karya pada tahun 2003. Lulus Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Randangan tahun 2005. Lulus Sekolah Menengah Atas Pada Program Paket C tahun 2008. Melanjutkan studi ke jenjang S1 (Sarjana) di Prodi Agroteknologi Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo, lulus tahun 2013. Pendidikan S2 di Universitas Hasanuddin, Makassar pada Prodi Sistem-Sistem Pertanian, dan lulus tahun 2016. Pada Tahun 2019 penulis menempuh pendidikan Doktor di Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar pada Prodi Ilmu Pertanian. Penulis menyelesaikan ujian akhir disertasi pada Tanggal 14 Desember 2023, dan berhak menyandang gelar Doktor pada Bidang Ilmu Pertanian. Penulis sejak tahun 2014 merupakan Dosen di Universitas Muhammadiyah Gorontalo, yang ber-homebase di Prodi Agribisnis Jurusan Ilmu-Ilmu Pertanian, Fakultas Sains dan Ilmu Komputer. Berbagai karya ilmiah penulis telah hasilkan baik jurnal (nasional-internasional), prosiding, dan buku. Penulis juga aktif pada kegiatan organisasi-organisasi sosial kemasyarakatan dan keumatan seperti FKUB Kabupaten Gorontalo, PERADAH, KMHDI, PHDI, Pasraman, dan LPDG. Pada organisasi keilmuwan seperti HITI, AAI, PERHEPI, PERAGI, dan PGRI. Kontak penulis dapat melalui WhatsApp di: 0852-9812-4985, atau melalui e-mail: [suparwata\\_do@umgo.ac.id](mailto:suparwata_do@umgo.ac.id). Moto penulis "Berusaha dan Berdoa" nikmati dan syukuri niscaya akan berada pada poros keseimbangan kehidupan. Salam Damai.

