

ISSN 2828-285x



**PERTANIAN, KELAUTAN, DAN
BIOSAINS TROPIKA**
Vol. 6 No. 3 Tahun 2024

Penataan Kelembagaan Lokal dalam
Upaya Perlindungan Hutan Mangrove di
Pulau kecil

Penulis

Messalina L Salampessy^{1,2}, Bramasto Nugroho³, Hariadi Kartodihardjo³, dan Cecep Kusmana⁴

1 Fakultas Kehutanan, Universitas Nusa Bangsa

2 Program Studi Doktor Ilmu Pengelolaan Hutan, Sekolah Pascasarjana, IPB University

3 Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, IPB University

4 Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, IPB University

Penataan Kelembagaan Lokal dalam Upaya Perlindungan Hutan Mangrove di Pulau kecil

Isu Kunci

Policy Brief ini memuat poin-poin penting sebagai berikut:

- 1) Kelembagaan lokal seperti Soa dan Kewang sangat penting dalam mendukung pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan.
- 2) Partisipasi dan kesadaran masyarakat lokal berperan kunci dalam keberhasilan konservasi dan pemulihan hutan mangrove.
- 3) Kombinasi aturan lokal dan kebijakan pemerintah diperlukan untuk mengatasi tantangan konservasi mangrove di wilayah pesisir.

Ringkasan

Mangrove mencakup sekitar 137.760 km² dan tersebar di 118 negara-negara di sepanjang garis khatulistiwa merupakan ekosistem lahan basah yang unik dan memiliki peran penting bagi masyarakat pesisir. Ekosistem mangrove berperan secara ekologis dan ekonomi bahkan sosial karena memiliki jasa yang substansial bagi manusia dan lingkungan. Di samping dari nilai penting mangrove dan kekayaannya, diperkirakan sekitar 637.000 ha atau 10–33% kawasan mangrove telah terdegradasi dan dikonversi selama beberapa dekade terakhir. Peran kelembagaan lokal diharapkan sebagai salah satu solusi mengatasi degradasi dan meningkatkan peran partisipasi masyarakat lokal dalam upaya rehabilitasi hutan mangrove. Di sisi lain, terdapat kelembagaan lokal yang memiliki keterbatasan untuk membangun upaya pengelolaan hutan mangrove yang berkelanjutan. Tujuan tulisan (policy brief) ini diarahkan untuk menganalisis efektivitas kelembagaan lokal bagi perbaikan kinerja pengelolaan hutan mangrove di pulau kecil. Hasil kajian, merekomendasikan perlunya pengaturan pemanfaatan hak private (kepemilikan Soa) untuk kepentingan bersama; perbaikan kelembagaan lokal untuk membenahi rule in use terutama pada aturan-aturan informasi dan aturan mekanisme keberlanjutan, penyelesaian konflik internal serta penguatan peran kewang dan pemberlakuan budaya Sasi; serta program pemberdayaan dalam rangka peningkatan perekonomian masyarakat.

Kata kunci: Mangrove, kelembagaan local, rehabilitasi, pemberdayaan masyarakat

Pendahuluan

Tidak diragukan lagi peran hutan mangrove untuk adaptasi perubahan iklim bagi kawasan pesisir dan pulau kecil (Lau 2013; Parsons 2002; Barbier et al. 2008), namun hutan mangrove berisiko terdegradasi. Restorasi mangrove dianggap sebagai solusi alami untuk memulihkan jasa ekosistem yang hilang (Monga et al. 2022), peningkatan pendapatan masyarakat dan peran ekologi mangrove.

Sebagaimana disampaikan oleh Agrawal (2001) bahwa inisiatif kebijakan dan perencanaan suatu kegiatan manajemen hutan mangrove sangat tergantung pada kekuatan partisipasi masyarakat lokal dan dukungan dari pemerintahnya. Keberhasilan perlindungan kawasan pesisir sangat bergantung pada dimensi manusia dan aspek sosial dalam pengelolaan konservasi alam. Dimensi manusia ini, termasuk kehadiran yang kuat dari peran kepemimpinan masyarakat (Adalina et al. 2017) dan dukungan lokal untuk konservasi (Ostrom 2005a).

Kelembagaan/Institusi dapat menjadi sebuah insentif bagi pengguna sumber daya yang bergantung terhadap sumber daya Common Pool Resources (CPRs) dalam memenuhi berbagai kebutuhan mereka secara berkelanjutan (Agrawal et al. 2013). Jika dalam institusi terdapat aturan dan struktur tata kelola yang benar, maka upaya konservasi akan lebih mudah tercapai (Acheson 2006).

Ostrom dan Crawford (2005) menjelaskan bahwa *rules-in-use* atau aturan-aturan yang digunakan oleh partisipan jika mereka diminta untuk menjelaskan dan membenarkan tindakan yang mereka lakukan kepada partisipan lain. Jika *rule* (aturan) yang mengatur aktor dimana aksi utamanya adalah pemanfaatan sumber daya.

Policentric adalah sebuah sistem di mana warga negara diorganisasikan tidak hanya oleh satu tetapi beberapa otoritas dengan skala yang berbeda (Ostrom 2005). Hibridisasi adalah proses suatu komunitas menerima kemajuan global dan

sekaligus tidak kehilangan identitas kebudayaan (Servaes 2008).

Policy brief ini akan menganalisis efektivitas kelembagaan lokal dalam pengelolaan hutan mangrove di pulau kecil dengan mengambil kasus di Desa Buano Utara dan Buano Selatan, Pulau Buano, Kabupaten Seram Barat, Provinsi Maluku serta menyusun rekomendasi untuk merespons situasi yang sedang berlangsung..

Struktur Kelembagaan Lokal

Sistem dan struktur adat yang dianut oleh masyarakat Pulau Buano memberikan kekuasaan dan kewenangan pengelolaan sumber daya di darat dan di laut kepada Soa. Soa merupakan kesatuan masyarakat yang terdiri dari 3-10 marga atau datu/keluarga.

Kepemilikan sumber daya di distribusikan sebagai milik masing-masing Soa dan dikelola oleh masing-masing marga anggota Datu/keluarga. Fenomena yang terjadi adalah hutan mangrove merupakan sumber daya bersama (CPRs) yang dikelola oleh Soa sebagai Quasi Owner. Masing-masing Soa tidak dapat mengecualikan anggota Datu satu sama lain untuk mengelola sumber daya yang ada (*non-excludability*). Namun dapat mengecualikan pihak lain (di luar Soa) yang tidak memiliki ijin dalam mengelola sumber daya (*excludability*). Hutan mangrove yang dikelola merupakan sumber daya yang terbatas sehingga penggunaan oleh satu datu akan mengurangi penggunaan datu lainnya (*subtractability*).

Dengan karakteristik sumber daya bersama (CPRs) demikian, maka diperlukan kelembagaan lokal Soa yang efektif. Ketiadaan kelembagaan yang efektif akan terjadi pemanfaatan yang berlebihan dan akhirnya mengancam kelestariannya.

Untuk menjaga dan melindungi wilayah adat, Kepala Soa menunjuk dan menetapkan Kewang yang berasal dari anggota Soa masing-masing. Kewang (polisi hutan) bertugas untuk mengelola, melindungi dan melestarikan sumber daya alam yang berada di wilayah masing-masing Soa.

Menurut Ostrom (2005), individu dalam situasi aksi tertentu hanya akan melakukan tindakan-tindakan yang sah berdasarkan aturan yang berlaku dan ada 7 (tujuh) jenis aturan dari konsep *rules-in-use*. Tujuh aturan tersebut meliputi aturan posisi (*position rules*), aturan keanggotan (*boundary rules*), aturan pilihan (*choice rules*), aturan agregasi (*aggregation rule*), aturan informasi (*information rules*), aturan biaya-manfaat (*payoff rules*), dan aturan lingkup (*scope rules*). Hasil analisis menunjukkan ada 4 kelemahan yang perlu dibenahi di Desa Buano Utara yaitu aturan aturan posisi (menghargai putusan bersama), aturan pilihan (hak otonom Soa mengabaikan fungsi publik), aturan informasi (belum berbagi informasi pengelolaan), dan aturan lingkup (belum tersedia aturan keberlanjutan pengelolaan).

Kinerja Kelembagaan Lokal

Kinerja kelestarian karakter fisik sumberdaya hutan dapat dianalisis dengan mengetahui kestabilan luas kawasan hutan, luas dan kondisi tutupan hutan, kesehatan hutan atau indikator lainnya yang dapat dipilih tergantung tujuan dan kasus yang di analisis (Nugroho 2016). Pemetaan tutupan mangrove menjadi sangat penting untuk perencanaan konservasi dan pengelolaan ekosistem mangrove (Hamilton dan Casey. 2016). Hasil analisis spasial menunjukan terjadi perubahan tutupan mangrove yang signifikan di Pulau Buano.

Luas tutupan mangrove di Desa Buano Selatan cenderung stabil dan terus meningkat sejak tahun 2017 (144,82 ha) hingga tahun 2022 (228,95 ha) yang terdistribusi merata hampir ke seluruh pesisir kawasan dusun. Kemudian tutupan mangrove terlihat semakin berkembang terutama pada dusun Huaroa, dan Labuan Sinohi. Hal ini di dukung oleh situasi, struktur dan perilaku pengelolaan yang memiliki kelebihan yaitu ketaatan pada aturan kolektif dan keterbukaan masyarakat untuk membangun kerjasama dan dukungan terhadap upaya rehabilitasi hutan.

Pada wilayah Desa Buano Utara, kawasan mangrove teridentifikasi pada Dusun Huhua, hutan keramat (Siiturihena) dan hutan lapuan. Perubahan luasan tutupan mangrove di Dusun Huhua

cenderung meningkat dari tahun 2017 hingga 2022 (53,57 ha menjadi 78,90 ha) begitu juga di kawasan hutan keramat/Siiturihena (259,80 ha menjadi 321,99 ha), sedangkan pada kawasan hutan Lapuan Buano Utara cenderung menurun bahkan tidak teridentifikasi hutan mangrove (1.014,84 ha menjadi 0 ha) dan telah menjadi lahan semak belukar. Hilangnya tutupan mangrove di lapuan secara fisik disebabkan oleh aktivitas kelompok Soa dalam pemenuhan kebutuhan kayu untuk kegiatan hajatan keluarga Soa, adanya kematian alami pohon karena terjangan gelombang laut serta upaya desa untuk membuka akses laut ke dusun Huhua melalui kawasan ini. Dari sisi kelembagaan aturan posisi dan aturan pilihan, tidak berjalan yang disebabkan tidak seluruh masyarakat mendukung keputusan Soa, implementasi hak otonomi Soa yang tidak mempertimbangkan arahan Raja, aktivitas penebangan hutan belum diatur, dan penegakan aturan adat belum sepenuhnya dapat disepakati oleh kelompok Soa terutama untuk upaya konservasi mangrove. Dibandingkan dengan Desa Buano Selatan, efektivitas kelembagaan di Desa Buano Utara lebih rendah.

Rekomendasi

Pertama, pengaturan pemanfaatan hak private (hak Soa) untuk kepentingan bersama dan penataan serta penguatan kelemahan antarlain menetapkan kriteria pemanfaatan sumber daya untuk kebutuhan dalam jumlah yang besar sesuai keperluan Soa, penerapan sistem tebang pilih pohon dan kewajiban untuk menanam kembali hutan yang telah ditebang, serta sistem evaluasi pengelolaan oleh kelembagaan lokal secara kolektif.

Kedua, untuk mengatasi persoalan kelemahan pada struktur kelembagaan, pemerintah wajib memberikan pendampingan dengan membenahi *rule in use* terutama aturan-aturan informasi, aturan mekanisme keberlanjutan, penyelesaian konflik internal serta penguatan peran kewang dan pemberlakuan budaya Sasi (Sasi adalah salah satu kelembagaan adat di Maluku yang mengatur batas pemanenan sumber daya). Pendekatan hibridisasi dan *polycentric* dapat dilakukan.

Ketiga, perlunya dilakukan pemberdayaan masyarakat meliputi: Strategi Persuasif, dalam bentuk pembinaan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya hutan mangrove di pulau kecil, b) Strategi Edukatif, dalam bentuk pelatihan-pelatihan, untuk meningkatkan keterampilan masyarakat, terutama keterampilan di bidang rehabilitasi mangrove seperti seleksi buah, pembibitan dan penanaman: serta pelatihan di bidang perikanan seperti budidaya kepiting, pelatihan pengelolaan kelompok, seperti administrasi, pengelolaan keuangan, kepengurusan dan aturan main pelaksanaan program; c) Strategi Fasilitatif, dalam bentuk pemberian bantuan usaha yang merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam rehabilitasi mangrove.

Kesimpulan

Pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil termasuk Pulau Buano didasari pada aturan formal SK Menteri Kelautan dan Perikanan No 49 tahun 2021 tentang Kawasan Konservasi di Perairan Pulau Buano di Provinsi Maluku dan pada level konstitusional dalam UU No 5 Tahun 1990, UU No 41 Tahun 1990, UU No 31 Tahun 2004, UU No 26 Tahun 2007, serta UU No 1 Tahun 2014 yang bersifat *command and control*. Saat ini, adanya banyak kendala pada situasi sumber daya yang memiliki karakteristik *subtractibility* dan belum menyertakan partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan hingga pengelolaan hutan. Keberadaan kelembagaan lokal dan bentuk partisipasi serta kearifan lokal yang mereka miliki, sebaiknya dijadikan dasar dalam mengembangkan pengelolaan hutan mangrove di pulau kecil.

Dalam pengelolaan CPRs: Unit/kelompok pengguna CPRs dapat membuat aturan penggunaan sumber daya yang sesuai dengan masalah dan kebutuhannya dengan memanfaatkan pengetahuan lokal dan IPTEK di wilayahnya serta dapat belajar dari orang lain melalui *trial and error*, sementara problem-problem besar yang di luar otoritas kelompok ditangani oleh pemerintah atau otoritas yang lebih tinggi. Untuk itu peran

pemerintah setempat (Dinas Kehutanan Provinsi, Dinas kelautan dan Perikanan Provinsi, Pemerintah Desa dan berbagai pihak terkait) perlu membangun pendekatan komunikasi yang baik yang dijalankan oleh instansi terkait ini diharapkan dapat meningkatkan hubungan masyarakat lokal dan institusi lokal.

Daftar Pustaka

- Adalina Y, Nurrochman D, Darusman D SL. 2017. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Pendidik. Hutan dan Konserv. Alam*. 12(2 agustus):105–118.doi:10.20886/jphka.2015.12.1.105-118.
- Agrawal. A. 2001. Common Property Institutions and Sustainable Governances of Resources. *World Dev*. 29:1649–1672.
- Agrawal A, Brown DG, Rao G, Riolo R, Robinson DT, Bommarito M. 2013. Interactions between organizations and networks in common-pool resource governance. *Environ. Sci. Policy*. 25:138-146.doi:10.1016/j.envsci.2012.08.004.
- Barbier EB, Barbier EB, Koch EW, Silliman BR, Hacker SD, Wolanski E, Primavera J, Granek EF, Polasky S, Aswani S, et al. 2008. Coastal Ecosystem – Based Ecological Functions and Values. doi:10.1126/science.1150349
- Halminton S, Casey D 2016. Creation of a high spatiotemporal resolution global database of continuous mangrove forest cover for the 21st Century (CGMFC-21). *J. Glob Ecol & Bio*. 25(6) doi:[10.1111/geb.12449](https://doi.org/10.1111/geb.12449)
- Lau WW 2013. 2013. Beyond carbon: conceptualizing payments for ecosystem services in blue forests on carbon and other marine and coastal ecosystem services. *Ocean Coast. Manag*. 83:5–14.
- Monga E, Mangora MM, Trettin CC. 2022. Impact of mangrove planting on forest biomass carbon and other structural attributes in the Rufiji Delta, Tanzania. *Glob. Ecol. Conserv*. 35(0000):e02100.doi:10.1016/j.gecco.2022.e02100.

- Nugroho B. 2016. Kelembagaan, Karakteristik Sumberdaya, dan Perilaku Aktor: Analisis Kritis Kebijakan Pengelolaan Hutan Indonesia. Dalam : Tata Kelola Sumber Daya Alam untuk Pembangunan Pertanian Berkelanjutan.
- Ostrom.E. 2005. *Understanding Institutional Diversity*. United Kingdom: Princeton University Press.
- Parsons. M D. 2002. Limnology Oceanography - 2002 - Parsons - Sedimentological evidence of an increase in Pseudo-nitzschia Bacillariophyceae.pdf. *Limnol. Ocean.* 47(2):551–558.
- Servaes J. 2008. *Communication for Development and Social Change*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS 07 SP, France.

Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika merupakan upaya mengantarmukakan sains dan kebijakan (science-policy interface) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif. Media ini dikelola oleh Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik (D-KASRA) IPB University. Substansi policy brief menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya dan tidak mewakili pandangan IPB University.

Author Profile



Messalina L. Salampessy, Dosen di Fakultas Kehutanan, Universitas Nusa Bangsa, Bogor. Beliau memiliki fokus penelitian pada bidang sosial ekonomi masyarakat, khususnya dalam pengelolaan sumber daya alam dan konservasi hutan mangrove. Salah satu karyanya membahas persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumber daya alam di daerah aliran sungai, yang dipublikasikan dalam Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources. **(Corresponding Author)**
Email: meisforester76@gmail.com



Bramasto Nugroho, Guru Besar di Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University, dengan keahlian dalam kebijakan kehutanan dan manajemen hutan. Beliau aktif dalam penelitian dan publikasi ilmiah, termasuk kontribusinya pada jurnal internasional seperti Heliyon dan Small-scale Forestry.



Hariadi Kartodihardjo, Guru Besar Fakultas Kehutanan dan Lingkungan di IPB University, yang dikenal sebagai ahli dalam kebijakan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Beliau aktif dalam penelitian dan publikasi ilmiah, serta pernah menjabat sebagai penasihat senior Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam bidang tata kelola sumber daya alam.



Cecep Kusmana, Guru Guru Besar di Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University, dengan keahlian dalam ekologi hutan, ekologi mangrove, dan sin-ekologi hutan. Beliau menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 di IPB University, serta meraih gelar doktor dari Kyoto University, Jepang.



Telepon

+62 813 8875 4005



Email

dkasra@apps.ipb.ac.id



Alamat

Gedung LSI Lt. 1
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga
Bogor - Indonesia 16680