

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perlindungan mangrove sebagai ekosistem *blue carbon* mendapat perhatian dalam berbagai instrumen hukum internasional, meskipun belum ada perangkat hukum yang secara khusus dan komprehensif mengaturnya. Deklarasi Stockholm 1972 melalui prinsip-prinsip dasarnya menegaskan pentingnya perlindungan sumber daya alam sebagai tanggung jawab moral dan politik negara. Dalam kerangka UNFCCC, Pasal 4 dan 5 menempatkan mangrove sebagai bagian dari upaya memperkuat *carbon sink*, yang kemudian dipertegas dalam *Paris Agreement* 2015 melalui Pasal 5 serta pengakuan atas mekanisme REDD+ yang sangat relevan untuk konservasi hutan pesisir tropis kaya karbon seperti mangrove. Sementara itu, Konvensi Ramsar 1971 memberikan dasar hukum perlindungan lahan basah, yang mencakup mangrove, dan diperkuat melalui Resolusi XIII.14 pada COP Ramsar 2018 yang menekankan pentingnya konservasi serta pengelolaan berkelanjutan ekosistem pesisir *blue carbon*, termasuk mangrove. Dengan demikian, meskipun belum ada instrumen khusus, berbagai perangkat hukum internasional telah memberikan landasan normatif bagi upaya perlindungan mangrove dalam konteks perubahan iklim.

2. Secara hukum, perlindungan terhadap mangrove diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan seperti UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, UU No. 27 Tahun 2007 jo. UU No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir, Peraturan Pemerintah No, 27 tahun 2025 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Mangrove, serta beberapa Peraturan Presiden seperti Perpres No. 73 Tahun 2012, Perpres No. 120 Tahun 2020, dan Perpres No. 98 Tahun 2021 dan juga Permen LHK No. 12 Tahun 2024. Peraturan tentang mangrove di Indonesia seharusnya sudah cukup untuk melindungi mangrove akan tetapi dalam pelaksanaannya masih banyak mangrove yang mengalami kerusakan. Tantangan utama yang dihadapi adalah lemahnya koordinasi antar lembaga, tumpang tindih kewenangan, serta rendahnya penegakan hukum terhadap perusakan mangrove. Selain itu, BRGM yang memiliki mandat penting dalam rehabilitasi mangrove telah selesai masa tugasnya, dan belum ada lembaga pengganti yang melanjutkan fungsi tersebut secara berkelanjutan.

A. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan:

1. Diperlukan harmonisasi regulasi melalui pengembangan instrumen hukum internasional yang lebih eksplisit dan mengikat mengenai perlindungan ekosistem *blue carbon*, khususnya mangrove, mengingat peran strategisnya dalam mitigasi perubahan iklim global. Selain itu, negara-negara pihak perlu memperkuat implementasi dengan

mengintegrasikan prinsip-prinsip dalam UNFCCC, *Paris Agreement*, dan Konvensi Ramsar ke dalam kebijakan nasional secara konkret, termasuk melalui pemberian insentif terhadap upaya konservasi dan restorasi mangrove. Upaya ini perlu didukung dengan penguatan kerja sama global yang mencakup transfer teknologi, pendanaan internasional, dan pembangunan kapasitas kelembagaan, guna mewujudkan pelestarian mangrove yang berkelanjutan dan adil sebagai bagian dari kontribusi kolektif dalam mengatasi krisis iklim.

2. Untuk mengoptimalkan perlindungan dan pengelolaan mangrove, pemerintah perlu memperkuat koordinasi lintas sektor antara kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah, serta membangun sistem terpadu dalam perencanaan, pelaporan, dan monitoring rehabilitasi. Penegakan hukum lingkungan juga harus ditingkatkan agar sanksi administratif maupun pidana benar-benar diterapkan terhadap pelanggaran. Selain itu, keterlibatan aktif masyarakat lokal dan sektor swasta perlu diperluas melalui program pemberdayaan yang berkelanjutan. Integrasi perlindungan mangrove ke dalam agenda pembangunan rendah karbon juga penting untuk mendukung pencapaian target NDC Indonesia sekaligus memastikan keberlanjutan fungsi ekologis mangrove di masa depan. Selanjutnya, penting juga untuk membentuk lembaga baru atau memperkuat lembaga yang ada agar bisa terus melanjutkan program rehabilitasi mangrove secara berkelanjutan, menggantikan BRGM yang sudah selesai masa tugasnya.