

Cagar Biosfer sebagai Model *Green Industry: Multiplier Effect Green Jobs* melalui Implementasi Hukum Ketenagakerjaan Indonesia

Nabila Rachma¹, Ariqh Erviana Putra²

¹School of Business and Management, Institut Teknologi Bandung

²Fakultas Hukum, Universitas Singaperbangsa Karawang

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v29i.2091](https://doi.org/10.30595/pssh.v29i.2091)

Submitted:

November 24, 2025

Accepted:

December 01, 2025

Published:

December 03, 2025

Keywords:

Cagar Biosfer; Ekonomi Hijau;
 Industri Hijau;
 Ketenagakerjaan; Pekerjaan
 Hijau; Pertumbuhan
 Berkelanjutan

ABSTRACT

Ekonomi hijau (*green economy*) merupakan paradigma pembangunan yang menempatkan kesejahteraan manusia dan keadilan sosial sebagai tujuan utama tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan. Seiring berkembangnya praktik ekonomi hijau, muncul kebutuhan untuk membangun industri hijau (*green industry*) dan menciptakan pekerjaan hijau (*green jobs*) yang memiliki struktur dan sistem ketenagakerjaan yang jelas agar keberlanjutannya terjamin. Dalam konteks ini, Cagar Biosfer sebagaimana dikembangkan oleh UNESCO melalui program *Man and the Biosphere* menawarkan model pengelolaan sosio-ekologis yang dapat menjadi laboratorium hidup bagi pertumbuhan berkelanjutan. Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji urgensi pengembangan industri hijau di Indonesia serta menelaah bagaimana sistem Cagar Biosfer dapat menjadi solusi integratif dalam penerapan prinsip dan hukum ketenagakerjaan bagi pekerja hijau. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, dengan bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan dan bahan hukum sekunder seperti jurnal, buku, serta dokumen daring. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi konsep Cagar Biosfer dapat memperkuat kolaborasi antara pemerintah daerah dan pihak ketiga—seperti LSM, universitas, dan sektor swasta—untuk membentuk badan pelaksana yang memiliki dasar hukum. Melalui penerapan perjanjian kerja, pemenuhan hak pekerja (termasuk jaminan sosial dan keselamatan kerja), serta kepatuhan terhadap ketentuan ketenagakerjaan nasional, Cagar Biosfer berpotensi menjadi katalisator pertumbuhan ekonomi hijau dan kesejahteraan sosial masyarakat sekitar.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Nabila Rachma

School of Business and Management, Institut Teknologi Bandung

Jl. Ganesa No.10, Lb. Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

Email: nabila.rachma25@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) dijalankan dengan landasan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kelestarian lingkungan¹. Dalam kerangka ini, Cagar Biosfer (CB) sebagai salah satu konsep yang dikembangkan oleh UNESCO melalui program Man and the Biosphere (MAB) memiliki relevansi konseptual. Cagar Biosfer dirancang sebagai model pengelolaan sosio-ekologis yang mengintegrasikan tiga fungsi utama: konservasi keanekaragaman hayati, pembangunan berkelanjutan, serta dukungan terhadap riset dan penguatan kapasitas masyarakat dalam cakupannya². Dalam konteks negara hukum kesejahteraan (*welfare state*), hukum tidak lagi sekadar berfungsi menjaga ketertiban, tetapi juga menjadi instrumen perubahan sosial yang aktif—*law as a tool of social engineering*³. Prinsip tersebut berkaitan dengan konsep hukum progresif dan menjadi pembangun seperti apa yang dikemukakan oleh mochtar kusumaatmadja⁴ yang di mana hukum sebagai alat untuk merubah dan menjadi alat untuk mereka masyarakat dalam hal membangun sistem yang lebih baik. Penerapan Cagar Biosfer terhadap kota/kabupaten dan/atau daerah yang cocok secara ekologisnya untuk diterapkan membutuhkan mekanisme pemberlakuan hukum dengan prinsip hukum pembangunan di mana hukum akan hadir sebagai alat implementasi terhadap pelaksanaan dan juga pembangunan kebijakan atas cita-cita pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang diharapkan terwujud dengan implementasi Cagar Biosfer.

Dengan kerangka pemikiran tersebut, Cagar Biosfer dapat dipandang sebagai bentuk industri hijau (*green industry*) yakni sistem produksi nilai yang tidak hanya berorientasi pada hasil ekonomi namun juga pada regenerasi ekosistem dan peningkatan kesejahteraan manusia secara bersamaan. Untuk mewujudkan model tersebut, dibutuhkan pekerjaan hijau (*green jobs*) yang bukan hanya menciptakan manfaat ekonomi tapi juga kualitas ekologis⁵. Para pekerja ini meliputi seluruh lapisan dari sistem⁶, mulai dari ahli riset seperti konsultan dan peneliti, sampai masyarakat lokal yang terlibat dalam implementasi kegiatan di lapang—pengumpulan data biodiversitas, pengelolaan sumber daya alam, sampai pelaksana kegiatan konservasi.

Namun secara umum, pekerjaan hijau dalam implementasinya masih menghadapi tantangan dalam hal perlindungan dan pengakuan hukum. Mekanisme perlindungan ketenagakerjaan tanpa dasar yang konkrit seringkali bersifat *cherry picking*—mencakup sebagian pekerja terekognisi dalam sistem formal, namun melewatkan pekerja lapang yang menopang fungsi ekologis di garis terdepan hanya karena belum terekognisi melalui sistem yang sama. Dalam konteks ini, pengakuan dan perlindungan ketenagakerjaan terhadap sektor *green jobs* lapangan perlu direkognisi melalui sistem yang terlegitimasi untuk memastikan kesetaraannya. Hal tersebut bergantung pada implementasi prinsipal dan aturan ketenagakerjaan secara hakikatnya bisa menjadi dasar prinsipal atas terjadinya efek kebermanfaatannya dalam proses transformasi sosial yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan manusia secara berkelanjutan. Dalam kerangka itu, hukum ketenagakerjaan memegang peranan strategis sebagai perangkat normatif yang mengatur, mengarahkan, dan sekaligus mendorong terciptanya keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan⁷.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif. Metode penelitian yuridis normatif merupakan metode penelitian hukum kepustakaan dengan dilakukannya melalui penelitian bahan penelitian primer merupakan undang-undang, peraturan pemerintah dan bahan sekunder yaitu jurnal, buku, dan *website*⁸.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Cagar Biosfer sebagai Model Green Industry

Konsep Cagar Biosfer sebagaimana dikembangkan oleh UNESCO-MAB dibangun dengan tiga pilar utama: konservasi keanekaragaman hayati, pembangunan berkelanjutan, serta dukungan terhadap riset, pendidikan, dan penguatan kapasitas masyarakat. Ketiga fungsi ini menjadikan CB bukan hanya sebagai kawasan

¹ Erna Emawati Chotim, *PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DENGAN DIMENSI EKONOMI, EKOLOGI, DAN SOSIAL DI INDONESIA*, 4, no. 1 (2020).

² UNESCO, *A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and Its World Network of Biosphere Reserves* (Paris : UNESCO, 2017, 2017), <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247418>.

³ Pound Roscoe, "Law in Books and Law in Action," *American Law Review* 44, no. 12 (1910): 12–36.

⁴ Lilik Mulyadi, "Teori Hukum Pembangunan Prof. Dr. Mochtar Kusumaatmadja, SH, LL. M: Sebuah Kajian Deskriptif Analitis," *Jurnal Mahkamah Agung RI*, 2019, 1–6.

⁵ Fachrurrozie Sjakowi, "Public and Private Partnership for Sustainable Resource Use Initiative (Strategically Comprehensive Management To Back Up Formal Status of The 'Cagar Biosfir Berbak-Sembilang' as Another Targeting Site for The World Biosphere)," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 298, no. 1 (July 2019): 012037, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/298/1/012037>.

⁶ Ryan Plummer et al., "How Do Biosphere Stewards Actively Shape Trajectories of Social-Ecological Change?," *Journal of Environmental Management* 261 (May 2020): 110139, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110139>.

⁷ Satjipto Rahardjo, "Hukum Progresif: Hukum Yang Membebaskan," *Jurnal Hukum Progresif* 1, no. 1 (July 2011): 1–24, <https://doi.org/10.14710/hp.1.1.1-24>.

⁸ Sri Soerjono soekanto Mahmudji, *Penelitian Hukum Normatif, Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, n.d., 2006).

perlindungan alam, melainkan sebuah *socio-ecological production system*—sebuah model pengelolaan sumber daya alam yang secara bersamaan memelihara alam sambil menciptakan nilai ekonomi dan sosial⁹.

Dalam konteks ini, CB dapat dipandang sebagai model industri hijau (*green industry*) yang berfungsi sebagai katalis transformasi dari paradigma konservasi tradisional menuju paradigma pembangunan regeneratif. Studi kasus CB Raja Ampat menunjukkan bagaimana kawasan dengan tingkat keanekaragaman hayati tinggi, kondisi geografis 3T, serta adanya *political will* dari pemerintah daerah dapat membentuk ruang eksperimental bagi penerapan model industri hijau¹⁰. Melalui pendekatan ini, konservasi tidak lagi diposisikan sebagai *cost center* yang membebani keuangan daerah, melainkan sebagai *regenerative value center* yang menghasilkan lapangan kerja formal dengan perlindungan dasar yang diatur oleh hukum ketenagakerjaan nasional.

Cagar Biosfer sebagai *Prototype Implementasi Pembangunan Berkelanjutan*

Kawasan Raja Ampat dapat berperan sebagai *proof of concept* bagi penerapan model kelembagaan adaptif dengan basis implementasi Cagar Biosfer. Model ini dapat dikembangkan melalui pendekatan modularisasi, di mana struktur pengelolaan kelembagaan CB dapat direplikasi dan disesuaikan dengan konteks provinsi atau wilayah lainnya. Modularisasi dalam pendirian institusi tata kelola CB ini penting untuk memastikan bahwa pengelolaan CB tidak hanya bergantung pada ketentuan formal dari kebijakan pemerintah pusat, tapi juga memiliki kekuatan legitimasi untuk menyesuaikan operasional di tingkat pemerintahan daerah sesuai dengan karakteristik ekologis dan sosial kawasan CB tersebut.

Selain itu, Cagar Biosfer juga dapat berfungsi sebagai jembatan antara *soft law* and *hard law*—menghubungkan prinsip-prinsip internasional UNESCO MAB dengan sistem hukum di tingkat nasional dan daerah¹¹, salah satunya regulasi ketenagakerjaan Indonesia. Di tengah ketiadaan kerangka hukum yang secara eksplisit mengatur posisi CB, pembentukan badan hukum tingkat provinsi/kabupaten dapat menjadi *legal vehicle* untuk memastikan keberlangsungan operasional dan kepastian hukum bagi para pelaku *green jobs* di dalamnya.

Multiplier Effect Green Jobs di lingkup institusi Cagar Biosfer

Keberadaan *green jobs* dalam sistem CB menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) di tiga dimensi utama:

1) Dimensi Ekonomi

Peningkatan pendapatan masyarakat lokal dari kegiatan bekerja pada lingkup institusi tata kelola Cagar Biosfer memicu aktivitas konsumsi yang memperkuat perputaran ekonomi wilayah.

2) Dimensi Sosial

Penerapan jaminan sosial dan kesehatan melalui kerangka formal dapat memperluas akses masyarakat setempat terhadap layanan publik seperti fasilitas kesehatan, pelatihan, dan pendidikan.

3) Dimensi Ekologis

Kegiatan konservasi dan riset lapangan dapat menghasilkan temuan data biodiversitas tingkat tinggi yang memiliki potensi manfaat sebagai skema pengelolaan pembiayaan berkelanjutan seperti pendanaan karbon.

Efek-efek tersebut membentuk lingkaran umpan balik regeneratif (*regenerative feedback loop*); di mana dimensi ekonomi, sosial, dan ekologi saling berinteraksi dan memperkuat satu dengan yang lainnya¹². Dalam kerangka ini, *green jobs* bukan hanya sekedar hasil dari kebijakan konservasi, melainkan sebuah mekanisme sistemik yang menjadi motor pembangunan berkelanjutan untuk terus hidup dan berulang dalam dinamika implementasi masyarakat tapak. Dengan demikian, Cagar Biosfer bukanlah hanya sebuah model pengelolaan lingkungan, tetapi juga prototipe sistem ekonomi hijau yang berorientasi pada manusia dan keadilan sosial¹³.

Prinsip dan Hukum Ketenagakerjaan sebagai Faktor *Multiplier Effect Cagar Biosfer*

Konsep Hukum Pembangunan yang dikemukakan oleh Mochtar Kusumaatmadja yang menyatakan bagaimana hukum memiliki fungsi sebagai sarana untuk membentuk dan menstrukturisasi perubahan di dalam

⁹ Frida Carmina Caballero-Rico et al., “Compliance with MAB-UNESCO Functions and Management Effectiveness Evaluation between 2017 and 2024: Case Study of the El Cielo Biosphere Reserve, Mexico’s Only State-Run Reserve Belonging to MAB-UNESCO,” *Land* 13, no. 8 (August 2024): 1204, <https://doi.org/10.3390/land13081204>.

¹⁰ A R Septiana, H Samodra, and Y N Lamatenggo, “Geopark as a Participatory Collaborative Management Concept to Manage the Raja Ampat Archipelago,” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1163, no. 1 (May 2023): 012021, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1163/1/012021>.

¹¹ Toshinori Tanaka, “Governance for Protected Areas ‘Beyond the Boundary’—A Conceptual Framework for Biodiversity Conservation in the Anthropocene,” in *Charting Environmental Law Futures in the Anthropocene*, ed. Michelle Lim (Singapore: Springer Singapore, 2019), 71–79, https://doi.org/10.1007/978-981-13-9065-4_6.

¹² Ana F. Ferreira et al., “A Social–Ecological Systems Framework as a Tool for Understanding the Effectiveness of Biosphere Reserve Management,” *Sustainability* 10, no. 10 (October 2018): 3608, <https://doi.org/10.3390/su10103608>.

¹³ Maureen G. Reed et al., “Building a Community of Practice for Sustainability: Strengthening Learning and Collective Action of Canadian Biosphere Reserves through a National Partnership,” *Journal of Environmental Management* 145 (December 2014): 230–39, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.06.030>.

masyarakat¹⁴ merupakan *principal* yang berlaku dalam bagaimana pemberlakuan prinsip dan pengaturan ketenagakerjaan bisa menjadi faktor utama bagaimana pertumbuhan kesejahteraan masyarakat atas diberlakukannya sistem Cagar Biosfer. Pemberlakuan prinsip *Law as a tool of social engineering* yang dikemukakan oleh Roscoe Pound dan teori Hukum Pembangunan Mochtar Kusumaatmadja terletak dengan bagaimana badan pelaksana Cagar Biosfer harus melaksanakan pengaturan-pengaturan yang diatur dalam peraturan-peraturan yang berkaitan dengan ketenagakerjaan, di mana pengaturan-pengaturan tersebut melingkupi dengan adanya pemberlakuan kontrak kerja PKWT dan PKWTT juga pemberlakuan penyelenggara jaminan sosial baik dari jaminan sosial kesehatan maupun ketenagakerjaan.

Manifestasi efek *multiplier* yang diharapkan dalam pengaplikasian pengaturan prinsip ketenagakerjaan di dalam pelaksanaan Cagar Biosfer ialah hukum ketenagakerjaan yang dapat menjadi hukum pembentuk struktur sosial yang produktif dan progresif sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Satjipto Rahardjo, hukum harus dilihat sebagai sarana untuk “membahagiakan manusia”, bukan hanya mengatur perilaku¹⁵. Hal tersebut dapat dimulai dengan manifestasi yang berasal dari konsep hubungan hukum perihal ketenagakerjaan. Hubungan antara pekerja dan pemberi kerja terdiri dari perjanjian kerja yang harus memenuhi syarat unsur pekerjaan maupun upah pekerja di mana hubungan hukum ini harus memenuhi prinsip pasal 1 angka 16 Undang-undang No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan yaitu ialah terciptanya hubungan industrial dari pekerja, pemberi kerja dan pemerintah yang berdasar pada Undang-Undang Dasar 1945¹⁶.

Pelaksanaan tata kelola Cagar Biosfer memiliki unsur gabungan antara pihak ketiga seperti Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dengan pemerintah daerah baik dari tingkat kota dan kabupaten sampai tingkat provinsi. Kolaborasi antara pemerintah daerah dan pihak ketiga tentu dapat menciptakan sistem tata kelola yang cenderung kepada kemashlatan alam maupun masyarakat yang di mana pemerintah daerah dapat mengawasi langsung untuk menjamin keseimbangan dan kedudukan dari tenaga kerja Cagar Biosfer dengan institusi tata kelolanya melalui pengaturan, kebijakan dan penindakan sesuai dengan undang-undang ketenagakerjaan¹⁷. Skema yang dapat dilakukan dalam sistem pelaksanaan Cagar Biosfer ialah sistem Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) dan Perjanjian Kerja Waktu Tidak Tertentu (PKWTT) sesuai dengan mekanisme yang diatur dalam UU No. 20 Tahun 2020 yang selanjutnya diperjelas secara mekanisme melalui PP No. 35 Tahun 2021 yaitu diatur dalam ketentuan Pasal 59 Undang-Undang Cipta Kerja yang selanjutnya diatur dalam Bab II Pasal 2 sampai pasal 17 yang dielaborasi dengan Peraturan Pemerintah No.35 Tahun 2021 yang dijelaskan bagaimana¹⁸:

1. Hubungan kerja dapat dilakukan antara lain dengan PKWT yang memiliki 2 jenis yakni:
 - PKWT yang didasarkan atas jangka waktu atau selesainya suatu pekerjaan tertentu, tidak boleh dilaksanakan untuk pekerjaan yang bersifat tetap dimana dalam pasal 56 Undang-Undang Ciptakerja dinyatakan :
 - a. Perjanjian kerja dibuat untuk waktu tertentu atau untuk waktu tidak tertentu.
 - b. Perjanjian kerja untuk waktu tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) didasarkan atas:
 - i. jangka waktu; atau
 - ii. selesainya suatu pekerjaan tertentu.
 - c. Jangka waktu atau selesainya suatu pekerjaan tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditentukan berdasarkan perjanjian kerja.
2. PKWT berdasarkan jenis, sifat dan kegiatannya yang akan selesai diwaktu tertentu berdasarkan pasal 59, memuat:
 - a. (1) Perjanjian kerja untuk waktu tertentu hanya dapat dibuat untuk pekerjaan tertentu yang menurut jenis dan sifat atau kegiatan pekerjaannya akan selesai dalam waktu tertentu, yaitu sebagai berikut:
 - i. pekerjaan yang sekali selesai atau yang sementara sifatnya;
 - ii. pekerjaan yang diperkirakan penyelesaiannya dalam waktu yang tidak terlalu lama;
 - iii. pekerjaan yang bersifat musiman;
 - iv. pekerjaan yang berhubungan dengan produk baru, kegiatan baru, atau produk tambahan yang masih dalam percobaan atau penjajakan; atau
 - v. pekerjaan yang jenis dan sifat atau kegiatannya bersifat tidak tetap.
 - b. Perjanjian kerja untuk waktu tertentu tidak dapat diadakan untuk pekerjaan yang bersifat tetap.

¹⁴ Mulyadi, “Teori Hukum Pembangunan Prof. Dr. Mochtar Kusumaatmadja, SH, LL. M: Sebuah Kajian Deskriptif Analitis.”

¹⁵ Satjipto Rahardjo, “Hukum Dan Perubahan Sosial Suatu Tinjauan Teoretis Serta Pengalaman-Pengalaman Di Indonesia,” *Genta Publishing*, 2009.

¹⁶ Khairani, *Kepastian hukum hak pekerja outsourcing: ditinjau dari konsep hubungan kerja antara pekerja dengan pemberi kerja: disesuaikan dengan undang-undang no. 11 tahun 2021 tentang cipta kerja/omnibus law*, Cetakan ke-2, edisi revisi (Depok: Rajawali Pers, 2021).

¹⁷ ibid

¹⁸ Khairani Khairani and Trie Rahmi Gettari, “PERLINDUNGAN PEKERJA DITINJAU DARI KONSEP HUBUNGAN KERJA PASCA BERLAKUNYA UNDANG-UNDANG CIPTA KERJA,” *UNES Journal of Swara Justisia* 7, no. 2 (July 2023): 709, <https://doi.org/10.31933/ujsj.v7i2.372>.

- c. Perjanjian kerja untuk waktu tertentu yang tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) demi hukum menjadi perjanjian kerja waktu tidak tertentu.

Pemberlakuan konsep perjanjian kerja terhadap tenaga kerja yang nantinya akan bekerja di dalam sistem institusi tata kelola Cagar Biosfer diharapkan menjadi pemecah masalah terhadap konsep *job insecurity* yang terjadi di sekeliling masyarakat tersebut. *Job Insecurity* juga dapat didefinisikan dengan konsep ketika seseorang memiliki kekhawatiran dan ketakutan atas kelangsungan pekerjaannya di masa depan di mana ada ketakutan atas ketidakpastian terhadap pekerjaannya¹⁹. Dengan adanya status kontrak yang jelas tertulis antara pihak institusi Cagar Biosfer dan tenaga kerja, akan menimbulkan kepastian hukum terhadap status beserta hak dan kewajiban antara pemberi kerja dan tenaga kerja.

Selain kejelasan konsep atas hubungan kerja yang berdasarkan atas perjanjian kerja salah satu hak yang dimiliki oleh pekerja ialah adanya konsep jaminan sosial yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 40 tahun 2004 tentang sistem jaminan nasional dan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang BPJS yang timana terdiri dari BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan yang di mana jaminan sosial tenaga kerja adalah suatu perlindungan bagi pekerja berkaitan dengan pemberian jaminan kesehatan sebagai pengganti sebagian penghasilan yang berkurang terhadap peristiwa yang dialami tenaga kerja semisal : kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin hari tua dan meninggal dunia²⁰.

Diatur dalam Pasal 3 Peraturan Presiden No.109 Tahun 2013 mengklasifikasi peserta program jaminan sosial jadi dua ialah peserta penerima upah dan peserta bukan penerima upah²¹ dan tenaga kerja masuk ke dalam klasifikasi peserta penerima upah yang di mana didefinisikan peserta BPJS adalah setiap orang, termasuk orang asing yang bekerja paling sedikit 6 (enam) bulan di Indonesia yang telah memberi iuran²². Kepatuhan hukum institusi tata kelola Cagar Biosfer terhadap sistem jaminan sosial yang berdasarkan kepada Pasal 15 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) yang di mana dalam pasal 15 dinyatakan bahwa “pemberi kerja secara bertahap wajib mendaftarkan dirinya dan pekerjaannya sebagai peserta pada BPJS sesuai dengan program jaminan sosial yang diikuti²³. Hal tersebut juga dapat didukung dengan adanya unsur kewajiban dari pemenuhan hak tenaga kerja atas jaminan sosial terletak dari bagaimana adanya pengaturan atas sanksi bagi pemberi kerja yang tidak mendaftarkan tenaga kerjanya kepada BPJS ketenagakerjaan karyawan yang mana diatur dalam Pasal 17 ayat 1 dan 2 yang menyatakan bagaimana pemberi kerja yang tidak mematuhi anjuran pemerintah tentang BPJS ketenagakerjaan akan dikenai sanksi administratif berupa:

1. Teguran tertulis;
2. Denda; dan/atau
3. Tidak mendapat pelayanan publik tertentu²⁴

Pemberlakuan sistem kewajiban pemenuhan aspek jaminan sosial dapat menciptakan eskalasi kebutuhan atas fasilitas kesehatan di area Cagar Biosfer tersebut yang di mana hal ini dapat mendorong pemerintah daerah dikarenakan adanya juga pendapatan melalui BPJS maka urgensi untuk adanya fasilitas kesehatan yang memadai akan menjadi modal bagi perkembangan sektor kesehatan dalam daerah Cagar Biosfer tersebut.

Hal lain yang dapat menjadi faktor penyebab *multiplier effect* yang terjadi karena implementasi hukum ketenagakerjaan pada Cagar Biosfer ialah bagaimana diatur dalam Undang-Undang No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, seperti berhak memperoleh perlakuan yang sama tanpa diskriminasi, berhak memperoleh waktu istirahat dan cuti, berhak untuk memperoleh dan/atau meningkatkan dan/atau mengembangkan kompetensi kerja sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya, berhak memperoleh penghasilan yang layak, dan berhak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja²⁵. Perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja salah satunya ialah adanya perlindungan teknis di mana secara definisi ialah perlindungan yang berkaitan dengan usaha untuk menjaga pekerja dari bahaya kecelakaan yang dapat ditimbulkan dari proses operasional

¹⁹Fernandi Mahendrasusila, “Dampak Penyelenggaraan Program Jaminan Kehilangan Pekerjaan Terhadap Sistem Jaminan Sosial Nasional Di Indonesia [The Impact of Lost of Job Security Program on National Social Security System in Indonesia],” *Jurnal Hukum Visio Justisia* 1, no. 1 (July 2021): 71, <https://doi.org/10.19166/vj.v1i1.3815>.

²⁰Lalu Husni, *Pengantar hukum ketenagakerjaan Indonesia*, Ed. rev (Jakarta: Rajawali Pers, 2010).

²¹Andika Wijaya, *Hukum Jaminan Sosial Indonesia*, Cetakan pertama (Rawamangun, Jakarta: Sinar Grafika, 2018).

²²Ulfa Luthfiana, “PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP PEKERJA/BURUH PENERIMA UPAH DALAM SUATU PERUSAHAAN YANG TIDAK DIKUTSERTAKAN DALAM KEANGGOTAAN BPJS KETENAGAKERJAAN DITINJAU DARI UNDANG-UNDANG NOMOR 24 TAHUN 2011 TENTANG BPJS,” *PROGRESIF: Jurnal Hukum* 10, no. 1 (August 2018), <https://doi.org/10.33019/progresif.v10i1.181>.

²³*Ibid.*, hlm 7

²⁴Imelda Sutoyo, I Made Sarjana, and I Nyoman Mudana, “PELAKSANAAN TANGGUNG JAWAB TERHADAP PERUSAHAAN YANG TIDAK MENDAFTARKAN PEKERJANYA MENJADI PESERTA BPJS DI KOTAMADYA DENPASAR,” *Kertha Semaya : Journal Ilmu Hukum* 7, no. 3 (January 2019): 1, <https://doi.org/10.24843/KM.2019.v07.i03.p04>.

²⁵Imelda Sutoyo, I Made Sarjana, and I Nyoman Mudana, “PELAKSANAAN TANGGUNG JAWAB TERHADAP PERUSAHAAN YANG TIDAK MENDAFTARKAN PEKERJANYA MENJADI PESERTA BPJS DI KOTAMADYA DENPASAR,” *Kertha Semaya : Journal Ilmu Hukum* 7, no. 3 (January 2019): 1, <https://doi.org/10.24843/KM.2019.v07.i03.p04>.

produksi yang di mana hal ini sering disebut dengan keselamatan kerja²⁶. Kecelakaan kerja sendiri dapat dipengaruhi dengan beberapa faktor penyebab, yaitu:

1. *Human Factor*, kurangnya keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja atas apa yang dilakukannya dan juga kecenderungan *human error* ketika pelaksanaan operasional produksi²⁷;
2. *Material Factor*, hal ini terkait dengan objek yang menjadi bahan produksi berkaitan dengan hal-hal yang menjadi objek yang menjadikan produksi itu terjadi²⁸;
3. *Dangerous Source*, perbuatan bahaya yang disebabkan dengan kesalahan metode kerja karena tidak adanya standar prosedur operasi, keacuhan dan/atau keletihan dan/atau kondisi yang berbahaya yang terjadi karena lingkungan bekerja yang berisiko dan berbahaya²⁹.

Adanya urgensi atas penerapan sistem keselamatan kerja yang diamanatkan oleh undang-undang ketenagakerjaan akan menciptakan urgensi bagi institusi tata kelola Cagar Biosfer untuk menerapkan sistem kepatuhan dan kebijakan keamanan bagi para pekerja lapangan di Cagar Biosfer ketika melakukan operasional dalam pelaksanaan pengawasan yang akan dilakukan di kawasan hutan, di mana hal tersebut akan dimulai dari penjaminan keamanan dari alat operasional, sampai edukasi keamanan dan resiko ancaman ketika masuk ke dalam kawasan hutan.

4. SIMPULAN

Secara konseptual, Cagar Biosfer dapat dipahami sebagai sistem produksi sosio-ekologis yang mengubah konservasi dari *cost center* menjadi *regenerative value center*. Melalui keberadaan *green jobs* di dalamnya, CB tidak hanya menjaga keanekaragaman hayati, tetapi sekaligus memicu efek pengganda pada tiga dimensi: peningkatan pendapatan dan aktivitas ekonomi lokal, penguatan layanan sosial dan kapasitas masyarakat, serta pemulihan dan pemeliharaan kualitas ekosistem. Dengan demikian, Cagar Biosfer berfungsi sebagai katalis pembangunan berkelanjutan, di mana manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis saling menguatkan secara berulang. Pendirian institusi tata kelola CB sebagai *legal vehicle* diperlukan untuk memberikan landasan legitimasi untuk kelancaran operasional secara keberlanjutan. Kepatuhan hukum ketenagakerjaan yang nantinya diharapkan untuk ditegakan dalam sistem operasional Cagar Biosfer dimulai dari adanya sistem perjanjian kerja, jaminan sosial, dan kebutuhan atas keamanan kerja dan adanya kewajiban untuk melaksanakan peningkatan kapasitas yang diperlukan, akan menyebabkan *multiplier effect* yang berpengaruh besar secara mikro untuk masyarakat dan secara makro untuk keberlangsungan pertumbuhan kualitas hidup masyarakat terdampak dari pengelolaan kawasan Cagar Biosfer.

REFERENSI

- “Analisis Terhadap Pelaksanaan Keselamatan Kesehatan Kerja Dalam Pasal 3 UU No. 1 Th 1970 Tentang Keselamatan Kerja Di PT PLN (Persero) Jasa & Produksi Unit Produksi Semarang.” FAKULTAS SYARI’AH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) WALISONGO SEMARANG, n.d.
- Asterina Evina Andini. “Perlindungan Hukum Terhadap Hak-Hak Pekerja/Buruh Yang Mengalami Cacat Akibat Kecelakaan Kerja.” Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA, 2015.
- Caballero-Rico, Frida Carmina, Ramón Ventura Roque-Hernández, Carlos Barriga-Vallejo, Rubén A. Valero-Castillo, Ricardo Rozzi, and Arturo Mora-Olivo. “Compliance with MAB-UNESCO Functions and Management Effectiveness Evaluation between 2017 and 2024: Case Study of the El Cielo Biosphere Reserve, Mexico’s Only State-Run Reserve Belonging to MAB-UNESCO.” *Land* 13, no. 8 (August 2024): 1204. <https://doi.org/10.3390/land13081204>.
- Chotim, Erna Emawati. *PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DENGAN DIMENSI EKONOMI, EKOLOGI, DAN SOSIAL DI INDONESIA*. 4, no. 1 (2020).
- Erdiana, Atty. “PENGARUH PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN KERJATERHADAP PRESTASI KERJA KARYAWAN PADA PT. SARANA WARNA MEGAH SURABAYA.” *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi* 2 no. 4 (2004): 1–13.

²⁶ Ibid.,

²⁷ “Analisis Terhadap Pelaksanaan Keselamatan Kesehatan Kerja Dalam Pasal 3 UU No. 1 Th 1970 Tentang Keselamatan Kerja Di PT PLN (Persero) Jasa & Produksi Unit Produksi Semarang” (FAKULTAS SYARI’AH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) WALISONGO SEMARANG, n.d.).

²⁸ Atty Erdiana, “PENGARUH PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN KERJATERHADAP PRESTASI KERJA KARYAWAN PADA PT. SARANA WARNA MEGAH SURABAYA.” *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi* 2 no. 4 (2004): 1–13.

²⁹ Asterina Evina Andini, “Perlindungan Hukum Terhadap Hak-Hak Pekerja/Buruh Yang Mengalami Cacat Akibat Kecelakaan Kerja” (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA, 2015).

- Ferreira, Ana F., Heike Zimmermann, Rui Santos, and Henrik Von Wehrden. "A Social–Ecological Systems Framework as a Tool for Understanding the Effectiveness of Biosphere Reserve Management." *Sustainability* 10, no. 10 (October 2018): 3608. <https://doi.org/10.3390/su10103608>.
- Husni, Lalu. *Pengantar hukum ketenagakerjaan Indonesia*. Ed. rev. Jakarta: Rajawali Pers, 2010.
- Khairani. *Kepastian hukum hak pekerja outsourcing: ditinjau dari konsep hubungan kerja antara pekerja dengan pemberi kerja: disesuaikan dengan undang-undang no. 11 tahun 2021 tentang cipta kerja/omnibus law*. Cetakan ke-2, Edisi revisi. Depok: Rajawali Pers, 2021.
- Khairani, Khairani, and Trie Rahmi Gettari. "PERLINDUNGAN PEKERJA DITINJAU DARI KONSEP HUBUNGAN KERJA PASCA BERLAKUNYA UNDANG-UNDANG CIPTA KERJA." *UNES Journal of Swara Justisia* 7, no. 2 (July 2023): 709. <https://doi.org/10.31933/ujsj.v7i2.372>.
- Luthfiana, Ulfa. "PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP PEKERJA/BURUH PENERIMA UPAH DALAM SUATU PERUSAHAAN YANG TIDAK DIKUTSERTAKAN DALAM KEANGGOTAAN BPJS KETENAGAKERJAAN DITINJAU DARI UNDANG-UNDANG NOMOR 24 TAHUN 2011 TENTANG BPJS." *PROGRESIF: Jurnal Hukum* 10, no. 1 (August 2018). <https://doi.org/10.33019/progresif.v10i1.181>.
- Mahendrasusila, Fernandi. "Dampak Penyelenggaraan Program Jaminan Kehilangan Pekerjaan Terhadap Sistem Jaminan Sosial Nasional Di Indonesia [The Impact of Lost of Job Security Program on National Social Security System in Indonesia]." *Jurnal Hukum Visio Justisia* 1, no. 1 (July 2021): 71. <https://doi.org/10.19166/vj.v1i1.3815>.
- Mulyadi, Lilik. "Teori Hukum Pembangunan Prof. Dr. Mochtar Kusumaatmadja, SH, LL. M: Sebuah Kajian Deskriptif Analitis." *Jurnal Mahkamah Agung RI*, 2019, 1–6.
- Plummer, Ryan, Julia Baird, Sherman Farhad, and Samantha Witkowski. "How Do Biosphere Stewards Actively Shape Trajectories of Social-Ecological Change?" *Journal of Environmental Management* 261 (May 2020): 110139. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110139>.
- Rahardjo, Satjipto. "Hukum Dan Perubahan Sosial Suatu Tinjauan Teoretis Serta Pengalaman-Pengalaman Di Indonesia." *Genta Publishing*, 2009.
- . "Hukum Progresif: Hukum Yang Membebaskan." *Jurnal Hukum Progresif* 1, no. 1 (July 2011): 1–24. <https://doi.org/10.14710/hp.1.1.1-24>.
- Reed, Maureen G., Hélène Godmaire, Paivi Abernethy, and Marc-André Guertin. "Building a Community of Practice for Sustainability: Strengthening Learning and Collective Action of Canadian Biosphere Reserves through a National Partnership." *Journal of Environmental Management* 145 (December 2014): 230–39. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.06.030>.
- Roscoe, Pound. "Law in Books and Law in Action." *American Law Review* 44, no. 12 (1910): 12–36.
- Septiana, A R, H Samodra, and Y N Lamatenggo. "Geopark as a Participatory Collaborative Management Concept to Manage the Raja Ampat Archipelago." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1163, no. 1 (May 2023): 012021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1163/1/012021>.
- Sjarkowi, Fachrurrozie. "Public and Private Partnership for Sustainable Resource Use Initiative (Strategically Comprehensive Management To Back Up Formal Status of The 'Cagar Biosfir Berbak-Sembilang' as Another Targeting Site for The World Biosphere)." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 298, no. 1 (July 2019): 012037. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/298/1/012037>.
- Sri Soerjono soekanto Mahmudji. *Penelitian Hukum Normatif, Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, n.d., 2006.
- Sutoyo, Imelda, I Made Sarjana, and I Nyoman Mudana. "PELAKSANAAN TANGGUNG JAWAB TERHADAP PERUSAHAAN YANG TIDAK MENDAFTARKAN PEKERJANYA MENJADI PESERTA BPJS DI KOTAMADYA DENPASAR." *Kertha Semaya : Journal Ilmu Hukum* 7, no. 3 (January 2019): 1. <https://doi.org/10.24843/KM.2019.v07.i03.p04>.
- Tanaka, Toshinori. "Governance for Protected Areas 'Beyond the Boundary'—A Conceptual Framework for Biodiversity Conservation in the Anthropocene." In *Charting Environmental Law Futures in the Anthropocene*, edited by Michelle Lim, 71–79. Singapore: Springer Singapore, 2019. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9065-4_6.

UNESCO. *A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and Its World Network of Biosphere Reserves*. Paris : UNESCO, 2017, 2017. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247418>.

Wijaya, Andika. *Hukum Jaminan Sosial Indonesia*. Cetakan pertama. Rawamangun, Jakarta: Sinar Grafika, 2018.