

Daftar Isi

Kata Pengantar: Menteri Riset dan Teknologi/ BRIN	v
Daftar Penulis Makalah dan Alamat	xv
Prakata	xxvi
 Bab 1. Perencanaan, Model Konservasi, dan Pemantauan	 1
Pengantar: Jatna Supriatna	2
1.1. Prioritas Konservasi Skala Regional dan Global (Jatna Supriatna dan Wahjudi Wardoyo)	9
1.2. Perencanaan Konservasi Sistematis (Chris Margules)	23
1.3. Kategorisasi IUCN dan Institusi lainnya dalam upaya melindungi spesies (Djoko T. Iskandar)	33
1.4. Daerah Burung Endemik dan Daerah Penting untuk Burung di Indonesia (Ani Mardiasuti)	41
1.5. Konservasi spesies dan Habitat Alami: <i>Key Biodiversity Areas</i> berbasis Pengembangan Data Base Sumatra (Ermayanti)	47
1.6. Metode Perencanaan Konservasi dan Penelitian Ikan Tawar (Henderite L. Ohee dan Samuel J. Renyaan)	55
1.7. Model Harmonisasi Tata Ruang dengan Metode MCA: Studi Kasus di Sumatra Bagian Utara (Hendi Sumantri dan Jatna Supriatna)	65
1.8. Pemodelan koridor sebagai salah satu alat dalam mengidentifikasi konektivitas populasi dan habitat satwa liar (Hariyo T. Wibisono)	75
1.9. Inisiatif Penyusunan Indeks Biodiversitas Indonesia (Barano Siswa Sulistyawan dan Budi Setiadi Daryono)	87

1.10.	Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan: Mendukung Perencanaan Konservasi Keanekaragaman Hayati (Suwanda Z.A.)	95
1.11.	Pemantauan (<i>Monitoring</i>) kawasan Konservasi dengan Teknologi Citra Pengindraan Jauh (Gathot Winarso)	105
Bab 2.	Metode Kajian Ekologi, Status, dan Pengelolaan Spesies	109
	Pengantar: Sunarto	110
2.1.	Memetakan Sebaran Spesies (Sunarto dan Febri A. Widodo)	113
2.2.	Distance Sampling untuk Estimasi Kepadatan (Nurul L. Winarni dan Anton Ario)	129
2.3.	Metode Mark and Recapture (A.A. Thasun Amarasinghe)	145
2.4.	Metode Pengamatan Langsung dan Analisis Perilaku Satwa Liar (Tatang Mitra Setia dan Sri Suci Utami Atmoko)	151
2.5.	GPS Collar: Sebuah Inovasi dalam Studi Satwa Liar (Dolly Priatna)	159
2.6.	Studi Spesies Bermigrasi melalui Penandaan dan <i>Tracking</i> : Kasus pada Burung Air (Yus Rusila Noor dan Mochamad Indrawan)	177
2.7.	Analisis Kelayakan Populasi Satwa (Didik Prasetyo dan Tommy Ariyanto)	191
2.8.	IUCN Red List: Acuan Spesies dan Barometer Kehidupan (Sunarto dan Mirza Kusri)	199
2.9.	Strategi Rencana Aksi Konservasi Spesies (Sunarto)	213
2.10.	Pengelolaan Spesies untuk Pemanfaatan: Pengelolaan populasi untuk Pemanfaatan Berkelanjutan dan Penentuan Kuota (Gono Semiadi, Tika D. Atikah, Amir Hamidy, T. Taufiq Purna Nugraha, Ruliyana Susanti, Selvia Oktaviyana dan Wita Wardani)	227

2.11.	Estimasi dan Pengendalian Spesies Asing Invasif (Dimas Haryo Pradana dan Rois Mahmud)	243
Bab 3.	Metode dan Kajian Keragaman Tumbuhan dan Ekosistem	261
	Pengantar : Nurul L. Winarni	262
3.1.	Keanekaragaman Tumbuhan Indonesia dalam Perspektif Sebagai Habitat berbagai Jenis Satwa (Dedy Darnaedi)	265
3.2.	Penghitungan Keanekaragaman Hayati pada Kawasan Urban (Nisyawati)	275
3.3.	Big Data dan Riset Taksonomi untuk Biodiversitas dan Konservasi (Wendy A. Mustaqim dan Mega Atria)	281
3.4.	Struktur Habitat dan Satwa Liar (Nurul L. Winarni)	293
3.5.	Studi Rekaman pada Fenologi, Distribusi Altitudinal, Sejarah Kebakaran sebagai Pendekatan dalam Mengidentifikasi Respons Tumbuhan dan Habitat terhadap Perubahan Iklim (Destario Metusala dan Diny Hartiningtias)	301
3.6.	Aplikasi Sistem Geografis dan Global Positioning System untuk Analisis Habitat (Rokhmatuloh, Habiburrachman A.H. Fuad dan Nurlaely Khasanah)	313
Bab 4.	Metode Genetika dan Reproduksi Biota	325
	Pengantar : Noviar Andayani	326
4.1.	Strategi Genetika Konservasi dalam Melindungi Keanekaragaman Hayati di Indonesia (Noviar Andayani)	329
4.2.	Metode Analisis Keragaman Genetika Tumbuhan (Lisye Iriana Zebua)	337
4.3.	Forensik Hidupan liar (Andi Eko Maryanto)	345
4.4.	Studi Kriopreservasi Sperma Ikan dengan Menggunakan Krioprotektan Alami (Abinawanto)	357

4.5.	Analisis Reproduksi Satwa Mamalia (Anom Bowolaksono)	369
4.6.	Analisis Hormon pada Sistem Reproduksi (Lutfiralda Sjahfirdi)	375
Bab 5.	Kajian Pengembangan Kawasan Konservasi	381
	Pengantar : Asri A. Dwiyahreni	382
5.1	Pengelolaan Berbasis Resor Kawasan Konservasi (Wiratno)	389
5.2	Kajian <i>Management Effectiveness Tracking Tools</i> (METT) di Indonesia (Peggy Awanti Nila Krisna)	395
5.3	GAPS Analisis Kawasan dan Tata Ruang Kawasan Konservasi (Pahrian Siregar)	403
5.4	Kajian Keberlanjutan Kawasan Konservasi (<i>Protected Area Sustainability Assessment</i> -PASSA) dan Efektivitas Kawasan Konservasi (<i>Protected Area Management Effectiveness</i> -PAME) (Asri Adyati Dwiyahreni).	411
5.5	Pemantauan Kawasan Konservasi dengan Teknologi Citra Pengideraan Jauh (Gathot Winarso)	421
5.6	Upaya Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat di sekitar Kawasan Konservasi (Tachrir Fathoni dan Purwowidi Asianto)	429
5.7	Pelibatan Masyarakat Madani dalam Membantu Penegakan Lingkungan dan Konservasi (Agustinus Wijayanto)	441
5.8	Pelibatan Para Pihak dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi dan Lingkungan ditinjau dari perpektif Ekologi Politik (Suraya Afiff)	449
5.9	Pengembangan Sistem Tenurial Laut: Kasus di Raja Ampat (Dian Oktaviani)	457
Bab 6.	Kajian Ekosistem Laut dan Pesisir	463
	Pengantar : Yasman dan Tb. Haeru Rahayu	464

6.1.	Integrated Surveillance System (ISS) sebagai Pendekatan Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan dan Pemberantasan Illegal Fishing (Tb. Haeru Rahayu)	467
6.2.	Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI). (Victor PH. Nikijuluw dan Safri Burhanuddin)	479
6.3.	Sustainability Perikanan Tangkap (Duto Nugroho, Suherman Banon Atmaja dan Bambang Sadhotomo)	485
6.4.	Kajian Potensi Produksi Non-Ikan dan Konservasinya (Niken Dharmayanti dan Moch. Nurhudah)	495
6.5.	Jasa ekosistem Lamun: Sebuah Pemahaman untuk Pengelolaan Ekosistem Pesisir (Nurul Dhewani Mirah Sjafrie)	503
6.6.	Metode Pemantauan Ekosistem Terumbu Karang Menggunakan Teknologi Pengindraan Jauh (Masita Dwi Mandini Manessa)	515

Bab 7.	Kajian Restorasi Habitat dan Ekosistem	529
	Pengantar: Ismayadi Samsoedin dan Yanto Rochmayanto	530
7.1.	Restorasi Terumbu Karang (Yasman)	537
7.2.	Pendekatan Restorasi Sungai dalam Pengelolaan DAS Berkelanjutan: Studi di DKI Jakarta (Tarsoen Waryono)	547
7.3.	Restorasi dan Rehabilitasi Ekosistem Hutan (Ismayadi Samsoedin dan Kuswata Kartwawinata)	561
7.4.	Restorasi Mangrove (Mufti Petala Patria)	575
7.5.	Strategi Restorasi Ekosistem Gambut Indonesia (Nurul Silva Lestari dan Yanto Rochmayanto)	581
7.6.	Restorasi Gambut Indonesia dan Pembelajaran Berkelanjutan (Didy Wurjanto dan Robi Royana)	589
7.7.	Restorasi Pasca Tambang (Ari Wibowo, Yanto Rochmayanto dan Ismayadi Samsoedin)	609

Bab 8. Strategi Penyelamatan dan Rehabilitasi Biodiversitas	619
Pengantar: Rondang Siregar dan Jatna Supriatna	670
8.1. Legislasi dalam Upaya Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar: “Analisis Kesenjangan Aturan Pelaksanaan Pelindungan Satwa” (Indra Exploitasia)	625
8.2. Strategi Rehabilitasi Orangutan (Rondang S.E. Siregar, Fransiska Sulisty, Julius P. Siregar)	633
8.3. Proses Mengembalikan Satwa Liar ke Habitat Alami: Pembelajaran Rehabilitasi dan Reintroduksi Owa Jawa (Anton Ario)	647
8.4. Strategi Penyelamatan Badak (Haerudin R. Sajudin)	655
8.5. Strategi Penyelamatan Bekantan di Pulau Curiak, Barito Kuala, Kalimantan Selatan (Sofyan Iskandar dan Amalia Rezeki)	661
8.6. Kajian Konservasi dan Rencana Aksi Penyu di Bentang Laut Indonesia (Mewujudkan Konservasi Keanekaragaman Hayati untuk Kesejahteraan Masyarakat) (Agus Dermawan dan Suraji)	671
Daftar Pustaka	685
Indeks	764
Tentang Penulis	777