

Keanekaragaman Hayati di Gianyar

Suwarno Hadisusanto | Rury Eprilurahman | Purnomo | Donan Satria Yudha
Trijoko | Retno Peni Sancayaningsih | Sulistyono | Purno Sudibyo | Hastin Ambar Asti
Ratna Sari Ramadani | FX Sugiyo Pranoto | Iman Akbar Muhtianda



Gadjah Mada University Press



SAMBUTAN BUPATI GIANYAR

Puji syukur kehadapan Ida Sanghyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa atas asung kerta wara nugraha-Nya, buku Keanekaragaman Hayati di Gianyar dapat diselesaikan dengan baik. Kabupaten Gianyar memiliki potensi dan posisi yang strategis, serta memiliki kekayaan hayati dan budaya yang harus dilestarikan sekaligus dikembangkan sebagai warisan budaya dan pariwisata, sejalan dengan Tri Hita Karana. Pembangunan di wilayah Kabupaten Gianyar ini, mengalami perkembangan yang pesat, dengan terbukanya akses pariwisata di kawasan tersebut. Pemerintah Kabupaten Gianyar berupaya mengoptimalkan pengelolaan wilayah secara terpadu agar potensi yang dimiliki dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Dalam rangka pendataan keanekaragaman hayati di Kabupaten Gianyar, Pemerintah Kabupaten Gianyar bekerja sama dengan Fakultas Biologi UGM menyiapkan data dan informasi mengenai biodiversitas Gianyar dalam bentuk Buku Keanekaragaman Hayati di Gianyar. Buku ini agar dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam merumuskan kebijakan dan program-program pembangunan sektoral dan lintas sektoral. Diharapkan pula agar masyarakat dan para pemangku kepentingan lainnya dapat berperan aktif dan bersinergi dalam pengelolaan wilayah Kabupaten Gianyar demi terwujudnya Masyarakat Gianyar yang Berkualitas dan Berbudaya Berdasarkan Tri Hita Karana.

Besar harapan dengan tersusunnya Buku Keanekaragaman Hayati di Gianyar ini akan memberikan arahan bagi seluruh pemangku kepentingan dalam mengembangkan pengelolaan wilayah di Kabupaten Gianyar secara

terpadu guna menjaga harmonisasi antara pembangunan ekonomi dengan upaya untuk tetap melestarikan nilai-nilai sosial budaya dan lingkungan hidup.

Gianyar, Juni 2017

Bupati Gianyar,



A.A Gde Agung Bharata, S.H.



SAMBUTAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP GIANYAR

Puji syukur kehadapan Ida Sanghyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa atas asung kerta wara nugraha-Nya, penyusunan Buku Keanekaragaman Hayati di Gianyar dapat diselesaikan sesuai rencana. Penyusunan buku ini bertujuan untuk menyediakan data dan informasi mengenai wilayah Gianyar sebagai penunjang pembuatan kebijakan pengelolaan wilayah secara terpadu serta memenuhi kebutuhan data dan informasi bagi para pemangku kepentingan. Sedangkan sasarannya adalah terwujudnya pengelolaan wilayah Kabupaten Gianyar secara optimal dan berkelanjutan yang didukung oleh ketersediaan data dan informasi secara memadai.

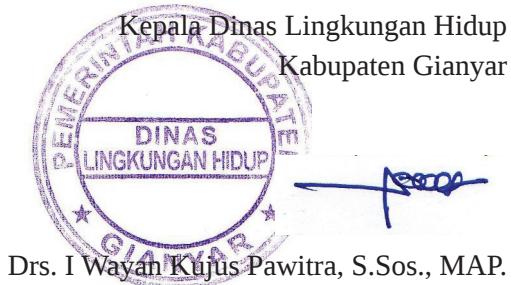
Penyusunan buku ini merupakan tindak lanjut dari pengelolaan wilayah DAS Pakerisan secara terpadu pada tahun 2015. Kabupaten Gianyar memiliki berbagai keunikan mengingat wilayah tersebut memiliki kawasan Warisan Budaya Dunia yang diakui oleh WHO yaitu DAS Pakerisan. Diharapkan data dan informasi yang terhimpun dalam buku ini dapat meningkatkan pemahaman para pemangku kepentingan tentang pentingnya perlindungan, pelestarian dan pengembangan pemanfaatan sumberdaya hayati di Gianyar secara berkelanjutan.

Buku Keanekaragaman Hayati di Gianyar ini disusun berdasarkan hasil survei bersama antara Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Gianyar dengan Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada. Informasi yang disajikan dalam buku ini meliputi berbagai aspek keanekaragaman flora dan fauna di

Gianyar berdasarkan ketinggian wilayahnya. Kami meyakini bahwa masih adanya kesenjangan data dan informasi antara data yang telah tersaji dengan kebutuhan data dan informasi bagi pengelolaan wilayah Gianyar. Kesenjangan data dan informasi ini akan menjadi fokus perhatian yang perlu dilengkapi dalam program pengelolaan tahap selanjutnya.

Mudah-mudahan buku ini dapat berguna bagi semua pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas kerja samanya yang baik dalam penyusunan buku ini. Selanjutnya kami mengharapkan masukan berupa saran dan kritik dari semua pihak guna perbaikan buku ini lebih lanjut.

Gianyar, Juni 2017





SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS GADJAH MADA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmatNya penyusunan buku Keanekaragaman Hayati Gianyar ini dapat diselesaikan dengan baik. Secara umum, hasil survei berupa data flora dan fauna di Kabupaten Gianyar. Hal ini sebagai implementasi dari spirit Tri Hita Karana bagi masyarakat Bali khususnya masyarakat Gianyar yang telah banyak membantu tim selama di lapangan.

Kabupaten Gianyar merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Bali yang memiliki kekayaan berupa keanekaragaman hayati yang perlu dipelajari, dimanfaatkan dan dilestarikan. Dalam hal ini, Fakultas Biologi UGM memiliki tanggung jawab untuk bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Gianyar dalam mengidentifikasi dan mengompilasi data keanekaragaman dan potensi sumber daya hayatinya. Hal ini bertujuan agar di masa yang akan datang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan bagi kesejahteraan masyarakat Kabupaten Gianyar khususnya dan Provinsi Bali serta Indonesia pada umumnya. Para Sarjana Biologi dididik untuk mampu memandang suatu permasalahan lingkungan dari berbagai sisi sehingga dapat mengambil solusi yang tepat bagi permasalahan lingkungan yang terjadi. Para Biolog dipandang lebih tepat karena dapat mengidentifikasi dan mengetahui aspek kehidupan mulai dari level molekular, selular, organisme, hingga ekosistem.

Semoga dengan terbitnya buku Keanekaragaman Hayati di Gianyar ini, potensi sumber daya hayati dapat dikembangkan dan dimanfaatkan serta dilestarikan sehingga dapat dinikmati oleh generasi selanjutnya secara berkelanjutan.



KATA PENGANTAR

Keanekaragaman hayati di Kabupaten Gianyar merupakan kekayaan alam yang tak ternilai dengan berbagai variasi di dalamnya. Latar belakang budaya dan sejarah yang kental mewarnai setiap daerah di Gianyar terutama di sepanjang aliran sungainya. Keragaman habitat dari wilayah dataran tinggi hingga pesisir sangat mendukung keberadaan flora dan fauna baik jenis lokal Bali maupun kelompok flora dan fauna khas dari Daratan Asia (Oriental).

Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada (UGM) mendapatkan kehormatan untuk meneliti dan melaporkan keanekaragaman hayati di berbagai wilayah di Kabupaten Gianyar. Kerja sama antara Fakultas Biologi, UGM dengan Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Gianyar telah berlangsung sejak ditandatanganinya Nota Kesepahaman antara Rektor UGM dengan Bupati Gianyar pada tanggal 20 Desember 2013 dan berlaku selama 5 tahun sampai dengan 20 Desember 2017. Sebagai realisasi dari nota kesepahaman tersebut, dilakukan kerja sama dengan Fakultas Biologi, UGM yang diawali dengan kegiatan bersama untuk membuat daftar jenis flora, fauna dan etnobiologi di sepanjang Tukad Pakerisan pada tahun 2015. Buku ini disusun sebagai tindak lanjut untuk lokasi Gianyar yang lain serta mendokumentasikan dan menyebarluaskan informasi tentang keanekaragaman hayati terutama flora dan fauna yang berada di Kabupaten Gianyar. Materi dalam buku ini mencakup keanekaragaman hayati dari dataran tinggi hingga pesisir di Gianyar.

Penyusun berharap buku ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dan seluas-luasnya terutama untuk masyarakat Bali dan masyarakat

umum pembaca buku ini. Selain itu penyusun juga berharap agar buku ini dapat menambah pengetahuan, pemahaman, dan menggugah upaya konservasi khususnya di wilayah Kabupaten Gianyar. Beberapa informasi mengenai jenis-jenis flora dan fauna secara singkat dan ringkas dipaparkan dalam buku ini agar lebih mudah dipahami. Buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, tim penyusun menerima saran dan kritik yang membangun untuk penyempurnaan buku ini.

Yogyakarta, Juni 2017

Tim Penyusun



Penghargaan dari Menteri Lingkungan Hidup, Republik Indonesia
kepada Kelompok Masyarakat Penyelamat Lembu Putih – Gianyar
(Foto: Rury Eprilurahman)

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Penyusun mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini dapat tersusun berkat bantuan dari berbagai pihak. Terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada Bupati Gianyar beserta jajarannya di Dinas Lingkungan Hidup Gianyar yang telah memberikan kesempatan tim peneliti untuk dapat mempelajari indahnya alam Gianyar. Penduduk Gianyar yang membantu dalam setiap usaha pengumpulan data dan senantiasa memberikan bantuan dalam berbagai hal. Segenap pimpinan Fakultas Biologi UGM yang telah memberikan kesempatan luar biasa bergabung bersama dalam tim Gianyar mengenal lebih dekat dan mengungkap keanekaragaman hayati di Gianyar, Bali. Terakhir, untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu kami ucapkan terima kasih atas seluruh dukungan dan bantuan sehingga buku ini dapat diterbitkan.

DAFTAR ISI

SAMBUTAN BUPATI GIANYAR.....	vii
SAMBUTAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP GIANYAR ..	ix
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS GADJAH MADA	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
UCAPAN TERIMA KASIH	xvi
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
PENDAHULUAN	1
Sekilas Tentang Alam Bali.....	4
Iklim di Bali.....	5
Gianyar sebagai Bagian dari Bali	5
TOPOGRAFI GIANYAR	8
FLORA DAN FAUNA GIANYAR.....	14
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI DATARAN TINGGI.....	18
Alas Pura Pucak.....	18
Hulu Wos, Banjar Apuh, Sebatuh, Tegallalang.....	22
Kebun Raya Gianyar, Banjar Pilan, Desa Kerta.....	26

Hutan Jaka di Taro Kaja	31
Pura Pengukur-ukuran dan Situs Kebo Truna	36
Ikhtisar Flora dan Fauna Dataran Tinggi.....	37
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI DATARAN RENDAH.....	49
Bukit Jati, Gianyar	49
Tukad Ayung, Perbatasan Gianyar dan Badung	53
Gua Rang Reng, Banjar Gitgit.....	54
Tukad Panti	56
Tukad Campuhan.....	59
Air Terjun Kanto Lampo	60
Tukad Petanu Tengah, Desa Bona	62
<i>Monkey Forest</i> (Mandala Wisata Wanara Wana), Ubud.....	64
Air Terjun Tegenungan	66
Tukad Sangsang.....	67
Ikhtisar Flora dan Fauna Dataran Rendah	69
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI PESISIR.....	85
Tukad Oos (bagian hilir Tukad Wos).....	85
Konservasi Penyu Desa Saba (Saba Asri Turtle Conservation) ...	91
Pantai Lebih dan Pantai Siyut.....	93
Ikhtisar Flora dan Fauna Pesisir	97
MANUSIA DAN HABITAT BUATAN KONSERVASI DI GIANYAR ..	109
Konservasi Monyet Ekor Panjang (<i>Macaca fascicularis</i>).....	110
Kebun Raya Gianyar	111
Konservasi Lembu Putih Taro di Desa Taro Kaja	113
Konservasi Kokokan di Desa Petulu	114
PENUTUP	116
Potensi Keanekaragaman Hayati	116
Konservasi Keanekaragaman Hayati	117
Gianyar sebagai Daerah Tujuan Wisata.....	117
Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi dan Sumber Daya Manusia..	118
DAFTAR PUSTAKA.....	120
LAMPIRAN.....	125
TIM BIODIVERSITAS GIANYAR 2017	125

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Lokasi pengamatan keanekaragaman hayati di Kabupaten Gianyar 2017	9
Tabel 2	Ringkasan spesies flora yang dijumpai pada dataran tinggi Gianyar.....	37
Tabel 3	Ringkasan spesies fauna yang dijumpai pada dataran tinggi Gianyar	44
Tabel 4	Ringkasan spesies flora yang dijumpai pada dataran rendah Gianyar	69
Tabel 5	Ringkasan spesies fauna yang dijumpai pada dataran rendah Gianyar.....	80
Tabel 6	Ringkasan spesies flora yang dijumpai di pesisir Gianyar	97
Tabel 7	Ringkasan spesies fauna yang dijumpai pada dataran rendah Gianyar.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Garis Wallacea yang memisahkan Bali dan Lombok yang memisahkan dua tipe flora dan fauna yang berbeda yaitu tipe Asia di sisi barat dan Australia di sisi timur (<i>copyright Joe LeMonnier</i>)	2
Gambar 2.	Wilayah administrasi di Kabupaten Gianyar, Bali.	6
Gambar 3	Peta Daerah Aliran Sungai dan topografi Kabupaten Gianyar	11
Gambar 4	Bulu (<i>Ficus annulata</i>) dan majegau (<i>Dysoxylum cauliflorum</i>)	14
Gambar 5	Lembu putih Taro (<i>Bos javanicus</i>) dan kokokan (<i>Bubulcus ibis</i>)	15
Gambar 6	Monyet ekor panjang (<i>Macaca fascicularis</i>) di Lokasi Wisata <i>Monkey Forest</i> (Mandala Wisata Wanara Wana), Ubud	16
Gambar 7	Vegetasi di Pura Pucak, Gianyar	19
Gambar 8	<i>Sloanea sigun</i> , salah satu vegetasi hutan pegunungan di Alas Pura Pucak	20
Gambar 9	<i>Hoya multiflora</i> (Asclepiadaceae) dan <i>Cyathea contaminans</i> (Pakis tiang)	21
Gambar 10	<i>Aplonis payanensis</i> (Perling kumbang) di pohon kelompok Sterculiaceae	22
Gambar 11	Bagian hulu Tukad Oos dan vegetasi di Kelerengan	23

Gambar 12	(a) <i>Brugmansia suaveolens</i> (kecubung gunung) dan (b) <i>Coffea arabica</i> (kopi)	23
Gambar 13	Percil berselaput (<i>Microhyla palmipes</i>) dan perling kumbang (<i>Aplonis payanensis</i>)	25
Gambar 14	Vegetasi di perbukitan dan kondisi sungai di Banjar Pilan	26
Gambar 15	Vegetasi Kebun Raya Gianyar.....	27
Gambar 16	Mahang (<i>Macaranga tanarius</i>) dan kenongan (<i>Trevesia sundaica</i>)	27
Gambar 17	Anggrek tanah <i>Nervilia araguana</i> dan <i>Plocoglottis plicata</i>	28
Gambar 18	Bajing kelapa (<i>Callosciurus notatus</i>) sedang beraktivitas di pohon	30
Gambar 19	Tutupan tajuk di tepi hutan dan sawah tepian hutan	32
Gambar 20	Pohon, buah dan daun Pala (<i>Dipterocarpus trinervis</i>) ..	32
Gambar 21	<i>Homalanthus populneus</i> dan kenongan (<i>Trevesia sundaica</i>)	33
Gambar 22	<i>Potomorphe umbellata</i> , <i>Elastostema strigosum</i> , dan <i>Costus spesiosus</i>	34
Gambar 23	Sepasang punai pengaten (<i>Treron griseicauda</i>)	35
Gambar 24	Kondisi vegetasi di sekitar wilayah Pura Pengukur- ukuran	36
Gambar 25	Aliran Tukad Cangkir dilihat dari Situs Gua Garba, Gianyar	37
Gambar 26	Bukit Jati, Gianyar (Foto: Rury Eprilurahman)	50
Gambar 27	Ademati (<i>Litsea glutinosa</i>) dan Widuri (<i>Calotropis gigantea</i>)	51
Gambar 28	<i>Mikania cordata</i> , <i>Gloriosa superba</i> , dan <i>Stemona tuberosa</i>	52
Gambar 29	Cicak terbang (<i>Draco volans</i>) dan Biawak air (<i>Varanus salvator</i>) yang sedang tidur	53
Gambar 30	Sungai Ayung yang merupakan batas antara Gianyar dan Badung	54
Gambar 31	Gua Rang Reng di Banjar Gitgit, Gianyar	55

Gambar 32	<i>Frecynetsia multiflora</i> dan <i>Cissus javana</i>	56
Gambar 33	Kondisi sempadan Tukad Panti dan vegetasi di tepian sungai	57
Gambar 34	Sikep-madu Asia (<i>Pernis ptilorhynchus</i>) dan ular mati ekor (<i>Cryptelytrops insularis</i>)	58
Gambar 35	Kondisi sungai sebelum turun hujan dan kondisi sungai setelah turun hujan	59
Gambar 36	Ikan boboso (<i>Eleotris melanosoma</i>) dengan ciri khas memiliki sucker (tanda panah).....	60
Gambar 37	Vegetasi di kawasan Air Terjun Kanto Lampo.....	61
Gambar 38	<i>Debregeisia longifolia</i> dan <i>Schismatoglottis</i> sp.	62
Gambar 39	Kondisi sawah yang belum diolah dan kebun di dekat pemukiman warga	62
Gambar 40	Kuntul kerbau (<i>Bubulcus ibis</i>) di antara rerumputan	63
Gambar 41	<i>Xiphophorus helleri</i> : individu jantan (kiri) dan individu betina (kanan)	64
Gambar 42	Buah gondang (<i>Ficus variegata</i>) dan vegetasi tepi aliran mata air Sungai Dapas	65
Gambar 43	<i>Macaca fascicularis</i> dan <i>Callosciurus notatus</i> di kawasan <i>Monkey forest</i>	65
Gambar 44	Air Terjun Tegenungan tampak atas dan kondisi sempadan Tukad Petanu	66
Gambar 45	Gobi pemanjat (<i>Sicyopterus microcephalus</i>) dan celepuk reban (<i>Otus lempiji</i>)	67
Gambar 46	Profil Tukad Sangsang dengan vegetasi riparian yang cukup rapat	68
Gambar 47	<i>Chalcorana chalconota</i> di tepi sungai dan <i>Melanoides</i> sp. di substrat pasir.....	68
Gambar 48	Kondisi sempadan Tukad Oos dan area persawahan di sisi Tukad Oos	85
Gambar 49	Vegetasi pada sempadan Tukad Oos bagian hilir.....	87
Gambar 50	<i>Crotalaria micans</i> dan <i>Chlerodendrum calamitosum</i> ...	88

Gambar 51	Kalelawar buah (<i>Cynopterus sp.</i>) dan kuntul kerbau (<i>Bubulcus ibis</i>)	88
Gambar 52	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	91
Gambar 53	Konservasi Penyu Bali di Pantai Saba: (searah jarum jam) Bangunan utama dengan bak kolam, bak pasir sebagai tempat penetasan, penyu hijau (<i>Chelonia mydas</i>), dan penyu sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>)	92
Gambar 54	Made Kikik, pengagasan Konservasi Penyu Bali di Pantai Saba, Gianyar	93
Gambar 55	Pantai Lebih dengan batu penahan gelombang dan kondisi vegetasi di Pantai Lebih	94
Gambar 56	<i>Canavalia maritima</i> , <i>Jatropha gossifolia</i> , dan <i>Coccinia grandis</i>	95
Gambar 57	Muara Sungai Siyut dan padang rumput yang digunakan oleh burung gereja (<i>Passer montanus</i>) untuk beraktivitas	96
Gambar 58	Biawak air (<i>Varanus salvator</i>) dan layang-layang batu (<i>Hirundo tahitica</i>)	96
Gambar 59	Burung gereja (<i>Passer montanus</i>) dan cicak rumah (<i>Hemidactylus platyurus</i>) beraktivitas di bangunan karya manusia	107
Gambar 60	Interaksi antara wisatawan dengan <i>Macaca fascicularis</i> sebagai sebuah konsep ekowisata di Mandala Wisata Wanara Wana, Ubud	111
Gambar 61	Rumah anggrek dan pura di kawasan Kebun Raya Gianyar, Banjar Pilan, Desa Kerta yang masih dalam proses penataan	112
Gambar 62	Konservasi Lembu Putih Taro di Desa Taro Kaja, Gianyar	113
Gambar 63	Kokokan (<i>Bubulcus ibis</i>) di Desa Petulu, Ubud	114



Pantai Saba, Gianyar
(Foto: Rury Eprilurahman)

