



NEW 7 WONDERS
OF NATURE



Modul Pembelajaran

RANGER GOES TO SCHOOL: PENDIDIKAN KONSERVASI TAMAN NASIONAL KOMODO

Untuk Sekolah Menengah Atas/Kejuruan



Balai Taman Nasional Komodo
Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE)
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Whatsapp Center: +62811-382-90000 | Instagram: @btn.komodo
Youtube: Taman Nasional Komodo

Kepala Balai Taman Nasional Komodo *Hendrikus Rani Siga, SHut, MSc*

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kita dapat hadir di sini dalam rangka peluncuran buku "Modul Pembelajaran Ranger Goes to School (RGTS)". Saya mewakili Balai Taman Nasional Komodo mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut berkontribusi dalam penyusunan buku ini.

Program Ranger Goes to School (RGTS) merupakan salah satu program unggulan Balai Taman Nasional Komodo dalam upaya meningkatkan kesadaran dan kepedulian generasi muda terhadap konservasi alam, khususnya Taman Nasional Komodo. Program ini diluncurkan pada tahun 2022 dan telah berhasil menjangkau lebih dari 1.000 pelajar SMA/SMK/MA di Kabupaten Manggarai Barat.

Taman Nasional Komodo merupakan salah satu destinasi wisata alam yang paling populer di Indonesia. Taman ini merupakan rumah bagi komodo, hewan purba yang telah hidup di Bumi selama jutaan tahun. Selain komodo, Taman Nasional Komodo juga memiliki keanekaragaman hayati yang sangat kaya. Terlepas dari keindahan dan keunikannya, Taman Nasional Komodo juga menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah perubahan iklim. Perubahan iklim dapat berdampak negatif terhadap ekosistem Taman Nasional Komodo, termasuk habitat komodo.

Untuk menghadapi tantangan ini, diperlukan upaya bersama dari berbagai pihak, termasuk generasi muda. Generasi muda merupakan agen perubahan yang akan menentukan masa depan Taman Nasional Komodo. Oleh karena itu, penting untuk membekali generasi muda dengan pengetahuan dan pemahaman yang memadai tentang konservasi alam. Program Ranger Goes to School merupakan salah satu upaya yang tepat untuk membekali generasi muda dengan pengetahuan dan pemahaman tentang konservasi alam. Program ini mengajarkan mata ajar "Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo" kepada pelajar SMA/SMK/MA di Kabupaten Manggarai Barat.

Mata ajar ini memberikan pemahaman kepada pelajar tentang pentingnya konservasi alam, khususnya konservasi Taman Nasional Komodo. Mata ajar ini juga mengajarkan pelajar tentang berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk melestarikan Taman Nasional Komodo serta memanfaatkannya secara tepat bagi kesejahteraan masyarakat setempat. Saya yakin bahwa program Ranger Goes to School akan memberikan dampak yang positif bagi generasi muda di Kabupaten Manggarai Barat. Program ini akan membantu generasi muda untuk menjadi agen perubahan yang peduli terhadap konservasi alam.

Buku "Modul Pembelajaran Ranger Goes to School (RGTS)" ini merupakan salah satu hasil dari program Ranger Goes to School. Buku ini disusun untuk menjadi panduan bagi para guru dan pendidik dalam mengajarkan mata ajar "Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo". Buku ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat bagi para guru dan pendidik dalam mengajarkan mata ajar "Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo".



Direktur Jenderal
Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI
Prof. Dr. Satyawan Pudyatmoko, S.Hut., M.Sc.

Signature



Kepala Dinas
Pendidikan dan Kebudayaan
Provinsi Nusa Tenggara Timur
Linus Lusi, S.Pd., M.Pd

Signature



Ranger Goes To School (RGTS) merupakan program terintegrasi pendidikan dan pelatihan. Pendidikan diberikan selama 1 (satu) semester kepada Peserta didik /i SMA/SMK terkait dengan kegiatan konservasi Taman Nasional Komodo. Bagi Peserta didik /i yang sudah mengikuti pendidikan diberikan kesempatan magang dan pelatihan sebagai Junior Park Ranger di Taman Nasional Komodo selama 6 (enam) bulan.

- Pembina : Hendrikus Rani Siga, S.Hut., M.Sc.
Kepala Balai Taman Nasional Komodo
- Penanggungjawab : Urbanus Sius, S.P.
Kepala Sub Bagian Tata Usaha
- Koordinator : Muhammad Ikbil Putera, S.Hut., M.S.
Pengendali Ekosistem Hutan Ahli Muda
- Editor : Yunias Jackson Benu, S.ST.
Ande Kefi, S.ST.
Maria Rosdalima Panggur, S.Hut.
Naoma Yunita Banamtuan, A.Md.
Novita Yanti Sidabutar, S.Hut.
Arif Ardianto Sofian, S.Si.
Ikhwan Syahri, S.Hut.
Fahri Ikhlas, S.Hut.
Rawuh Pradana, S.H.
Aliifatus Syahiidah, S.P.
Dinda Hamasiya Karima Khash, S.Si.
Banu Widyanarko, S.Si.
Yovi Septia, S.Si.
Michael Irawan WA (Chef)
Neysa Amelia
Ayu Dini Kartika Putri, S.E., M.Sc.
Anggi Januar Pratama, S.Tr. Par.
Abdul Haris Manggala Putra, S.Tr.Par.
Irwanto Mahmud
Petrus Antonius Rasyid, S.STP.,M. PP.
- Penyusun dan Kreatif : Anthoni Nicolas Tarigan, BA.IR – KU Leuven
Vincentius Thomas Riestyan – Politeknik Pariwisata NHI Bandung
Rizqy Megaswara – Politeknik Pariwisata NHI Bandung
Yovita Roukawali Bunga – Politeknik eLBajo Commodus
Maria Anjelina Koka – Politeknik eLBajo Commodus

Daftar Isi

Sambutan Kepala Balai Taman Nasional Komodo	02
Sambutan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI	03
Sambutan Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Nusa Tenggara Timur	04
Identitas Modul	10
Kompetensi Dasar	10
Deskripsi Singkat Materi	11
Petunjuk Penggunaan Modul	12
Materi Pembelajaran	13
Penanggungjawab Materi	13
Penilaian/Ujian	14
Sarana dan Prasarana	14
Pengenalan Taman Nasional Komodo	15
A. Tujuan Pembelajaran	16
B. Uraian Materi	16
C. Soal Latihan	20
D. Penilaian Diri	21
Teknik Pemanduan	23
A. Tujuan Pembelajaran	24
B. Uraian Materi	24
C. Soal Latihan	25
D. Penilaian Diri	25
Pengantar Industri <i>Hospitality</i>	27
A. Tujuan Pembelajaran	28
B. Uraian Materi	28
C. Soal Latihan	29
D. Penilaian Diri	30
Ekologi Biawak Komodo	31
A. Tujuan Pembelajaran	32
B. Uraian Materi	32
C. Soal Latihan	36
D. Penilaian Diri	36
Manajemen Hutan dan Keanekaragaman Tumbuhan	38
A. Tujuan Pembelajaran	39
B. Uraian Materi	39
C. Soal Latihan	41
D. Penilaian Diri	42
Manajemen Fauna	44
A. Tujuan Pembelajaran	45
B. Uraian Materi	45
C. Soal Latihan	48
D. Penilaian Diri	48
Teknik Interpretasi	50
A. Tujuan Pembelajaran	51
B. Uraian Materi	51

C. Soal Latihan	53
D. Penilaian Diri	53
Keanekaragaman Hayati Bawah Laut	55
A. Tujuan Pembelajaran	56
B. Uraian Materi	56
C. Soal Latihan	59
D. Penilaian Diri	59
Pengembangan Desa Wisata	61
A. Tujuan Pembelajaran	62
B. Uraian Materi	62
C. Soal Latihan	65
D. Penilaian Diri	65
Peran Pemangku Kepentingan (<i>Stakeholders</i>) Dalam Pengelolaan	
Taman Nasional Komodo	67
A. Tujuan Pembelajaran	68
B. Uraian Materi	68
C. Soal Latihan	70
D. Penilaian Diri	71
Wisata Meramban	72
A. Tujuan Pembelajaran	73
B. Uraian Materi	73
C. Soal Latihan	75
D. Penilaian Diri	75
Psikologi Lingkungan dan Kearifan Lokal	77
A. Tujuan Pembelajaran	78
B. Uraian Materi	78
C. Soal Latihan	80
D. Penilaian Diri	80

Daftar Gambar

Gambar IV.1 Bagian Tubuh Komodo	33
Gambar IV.2 Peta Persebaran Komodo.....	33
Gambar IV.3 Aktivitas Pergerakan Komodo.....	34
Gambar IV. 4 <i>Home Range</i> Komodo Berdasarkan Usia.....	34
Gambar VI.1 Peta Persebaran Fauna di Indonesia Berdasarkan Biogeografi	46
Gambar VIII.1 Jenis-jenis Ikan Hiu di Taman Nasional Komodo	56
Gambar VIII. 2 Informasi Terkait Penyu.....	58
Gambar VIII. 3 Jenis Spesies Penyu di Indonesia	58
Gambar VIII. 4 Jenis-jenis <i>Megabhentos</i> Yang Ada di Taman Nasional Komodo	58
Gambar VIII.5 Titik Menyelam di Taman Nasional Komodo	59

Daftar Tabel

Tabel D.1 Penjelasan Persentase Penguasaan Materi	12
Tabel F.1 Penanggungjawab Materi Ranger Goes To School	13
Tabel I.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran I	21
Tabel II.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran II	25
Tabel III.1 Aspek-aspek dan Penjelasan Pelayanan <i>Hospitality</i>	29
Tabel III.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran III	30
Tabel IV.1 Morfologi Komodo	32
Tabel IV.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran IV	36
Tabel V.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran V	42
Tabel VI.1 Penjabaran Perbedaan Flora dan Fauna di Masing-masing Wilayah..	46
Tabel VI.2 Bentuk Interaksi Satwa Liar dengan Manusia	47
Tabel VI.3 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran VI	48
Tabel VII.1 Penjelasan Kualitas Interpretasi.....	52
Tabel VII.2 Penjelasan Prinsip - Prinsip Interpretasi.....	52
Tabel VII.3 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran VII	53
Tabel VIII.1 Perbedaan Ikan dan Mamalia Laut	57
Tabel VIII.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran VIII ..	59
Tabel IX.1 Penjelasan Klasifikasi Desa Wisata	63
Tabel IX.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran IX	65
Tabel X.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran X	71
Tabel XI.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran XI	75
Tabel XII.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran XII	80

A. IDENTITAS MODUL

Mata Pelajaran	: Muatan Lokal - Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo (PKTNK)
Kelas	: X/XI/XII SMA dan SMK
Instansi	: Balai Taman Nasional Komodo
Alokasi Waktu	: 12 x 3 Jam Pelajaran
Penyusun	: Tim <i>Ranger Goes To School</i> Balai Taman Nasional Komodo
Tahun Penyusunan	: 2023
Model Pembelajaran	: Pembelajaran diadakan dengan tatap muka melalui kegiatan-kegiatan berikut: a. Pemaparan Teori b. Diskusi dan Tanya-Jawab c. Kegiatan Kelompok d. Permainan Interaktif

B. KOMPETENSI DASAR

1. Peserta didik mengenal ragam kawasan konservasi di Indonesia dan sebaran taman nasional di Provinsi Nusa Tenggara Timur;
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi keanekaragaman ekosistem, flora dan fauna yang ada di Taman Nasional Komodo serta memahami pengelolaan Taman Nasional Komodo sebagai kawasan konservasi sekaligus destinasi wisata;
3. Peserta didik memahami konsep pariwisata, *hospitality*, karakteristik pemandu wisata unggul, dan mengimplementasikannya dalam teknik-teknik pemanduan wisata;
4. Peserta didik mampu mengidentifikasi satwa kunci biawak komodo antara lain, siklus hidup, perilaku, perbedaan jenis dengan biawak lainnya, dan mampu memahami pengelolaan habitat alami biawak komodo serta mengetahui instansi dan mitra yang terkait dengan pelestarian biawak komodo;
5. Peserta didik mampu menjelaskan konsep manajemen hutan antara lain, fungsi hutan, konsep hutan sebagai Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Kawasan Suaka Alam (KSA), serta tugas dan fungsi instansi pengelola KPA dan KSA di Provinsi Nusa Tenggara Timur;

6. Peserta didik mampu mengidentifikasi perbedaan flora dan fauna, mikroorganisme, dan fungi di alam menggunakan aplikasi *Picture This* atau *Plant Id*, dan memahami manfaat ekologi tumbuhan di Taman Nasional Komodo;
7. Peserta didik memahami konsep pengelolaan wisata berbasis satwa liar dan dampaknya bagi peningkatan perekonomian dan pendidikan masyarakat lokal serta mampu mendeskripsikan ragam jenis satwa liar endemik menurut garis wilayah Wallacea dan mampu menggunakan aplikasi *iNaturalis* dan *E-bird*;
8. Peserta didik memahami konsep, fungsi, tujuan, kode etik, dan prinsip interpretasi dalam teknik interpretasi serta manfaatnya bagi wisatawan, masyarakat lokal, dan pengelola destinasi terkait lainnya;
9. Peserta didik mengetahui ragam daya tarik utama wisata perairan di Taman Nasional Komodo dan memahami perilaku satwa liar pada ekosistem perairan di Taman Nasional Komodo;
10. Peserta didik memahami konsep, klasifikasi, dan kriteria desa wisata unggul, dan manfaatnya bagi peningkatan perekonomian masyarakat lokal;
11. Peserta didik memahami pengertian *Stakeholders*, peran dan fungsi serta manfaatnya bagi pengelolaan Taman Nasional Komodo;
12. Peserta didik mampu mengidentifikasi ragam vegetasi di Taman Nasional Komodo sebagai daya tarik wisata meramban;
13. Peserta didik memahami pengertian psikologi lingkungan dan kearifan lokal dan kaitannya antara manusia dengan alam sebagai sebuah hubungan yang perlu dihargai serta dampaknya bagi pengelolaan kawasan konservasi.

C. DESKRIPSI SINGKAT MATERI

Modul ini membahas tentang pengelolaan kawasan konservasi di Taman Nasional Komodo yang di dalamnya membahas tentang pengelolaan pariwisata, pelestarian keanekaragaman ekosistem, flora dan fauna, serta siapa-siapa saja yang memiliki tugas dan peranan penting dalam pengelolaan kawasan konservasi di Taman Nasional Komodo. Taman Nasional Komodo sebagai kawasan konservasi sekaligus destinasi wisata merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan karena keduanya saling berkaitan satu sama lain.

Oleh sebab itu, sebagai tonggak muda negara Indonesia, kita diharapkan dapat mengetahui, mengenal, dan memahami potensi-potensi apa saja yang ada di bumi Indonesia terkhusus di Taman Nasional Komodo agar mampu menjaga seluruh makhluk hidup di dalam kawasan konservasi yang terancam punah. Bagaimana caranya? Ya dengan mempelajari ilmu-ilmu pengetahuan. Setelah mempelajari modul ini kita dapat memperoleh pengetahuan yang berharga untuk membangun negara kita.

D. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Baca dan pahami kompetensi dasar yang terdapat pada modul;
2. Ikuti setiap tahap kegiatan pembelajaran;
3. Bacalah setiap materi pembelajaran yang terdapat pada modul ini dengan sungguh-sungguh;
4. Kerjakan Latihan soal untuk menguji pemahaman konsep atau penguasaan kompetensi;
5. Cocokkan jawaban dengan materi pada modul ini, diskusikan dengan teman atau tanyakan pada tenaga pengajar Mata Pelajaran Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo;
6. Apabila tingkat penguasaan mencapai 81% ke atas maka lanjutkan materi pada kegiatan belajar berikutnya;
7. Apabila tingkat penguasaan masih di bawah 80% maka harus mengulangi lagi materi tersebut dan kerjakan soal tugas kegiatan kembali pada jawaban-jawaban yang belum benar;
8. Untuk mengetahui ketuntasan belajar, hitunglah tingkat penguasaan materi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penguasaan Materi} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan Penguasaan Materi:

91% – 100%	Materi pembelajaran dikuasai dengan sangat baik
81% – 90%	Materi pembelajaran dikuasai dengan baik

71% – 80%	Materi pembelajaran dikuasai dengan cukup baik namun diperlukan pengulangan di bagian yang masih kurang dimengerti dilengkapi dengan bertanya kepada tenaga pengajar atau berdiskusi dengan teman
≤70%	Penguasaan materi pembelajaran kurang baik. Diperlukan pengulangan materi keseluruhan dilengkapi dengan bertanya kepada tenaga pengajar atau berdiskusi dengan teman.

Tabel D.1 Penjelasan Persentase Penguasaan Materi

E. MATERI PEMBELAJARAN

Modul ini terbagi menjadi **12** kegiatan pembelajaran dan di dalamnya terdapat uraian materi, soal latihan dan evaluasi diri. Adapun tematik dari 12 pertemuan tersebut adalah:

1. Pengenalan Taman Nasional Komodo;
2. Teknik Pemanduan;
3. Pengantar Industri *Hospitality*;
4. Ekologi Biawak Komodo;
5. Manajemen Hutan dan Keanekaragaman Tumbuhan;
6. Manajemen Fauna;
7. Teknik Interpretasi;
8. Keanekaragaman Hayati Bawah Laut;
9. Pengembangan Desa Wisata;
10. Peran Pemangku Kepentingan (*Stakeholders*) Dalam Pengelolaan Taman Nasional Komodo;
11. Wisata Meramban;
12. Psikologi Lingkungan dan Kearifan Lokal.

F. PENANGGUNGJAWAB MATERI

Materi	Penanggungjawab
Pengenalan Taman Nasional Komodo;	Muhammad Ikbal Putera, S.Hut., M.S.
Teknik Pemanduan;	Rawuh Pradana, S.H.
Pengantar Industri <i>Hospitality</i> ;	Anggi Januar Pratama, S.Tr. Par.
Ekologi Biawak Komodo;	Maria Rosdalima Panggur, S.Hut.
Manajemen Hutan dan Keanekaragaman Tumbuhan;	Novita Yanti Sidabutar, S.Hut

Manajemen Fauna;	Arif Ardianto Sofian, S.Si.
Teknik Interpretasi;	Arif Ardianto Sofian, S.Si.
Keanekaragaman Hayati Bawah Laut;	Yunias Jackson Benu, S.ST. Ande Kefi, S.ST.
Pengembangan Desa Wisata;	Fahri Ikhlas, S.Hut. Irwanto Mahmud
Peran Pemangku Kepentingan (<i>Stakeholders</i>) Dalam Pengelolaan Taman Nasional Komodo;	Muhammad Ikbal Putera, S.Hut., M.S.
Wisata Meramban;	Michael Irawan WA (Chef)
Psikologi Lingkungan dan Kearifan Lokal.	Ikhwan Syahri, S.Hut. Muhammad Ikbal Putera, S.Hut., M.S.

Tabel F.1 Penanggungjawab Materi Ranger Goes To School

G. PENILAIAN/UJIAN

Tahapan penilaian dilaksanakan melalui ujian tertulis pada pertengahan dan akhir semester pelajaran. Ujian ini mencakup materi pembelajaran dari jilid 1 hingga 6 untuk ujian pertengahan semester, dan materi pembelajaran dari jilid 7 hingga 12 untuk ujian akhir semester. Format soal ujian terdiri dari pilihan ganda dan/atau esai, yang disusun sesuai kebijakan para pengajar dan dapat dikonsultasikan dengan penanggung jawab materi sebelum masa pelaksanaan ujian.

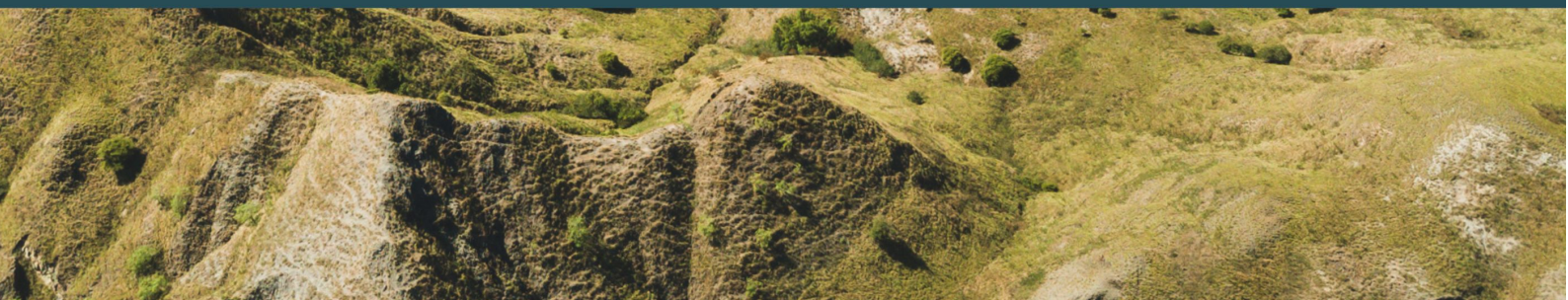
H. SARANA DAN PRASARANA

- | | | |
|--|---|--|
| Sumber belajar | : | Materi paparan tenaga pengajar, modul, dan juga informasi pendukung lainnya. |
| Perlengkapan yang dibutuhkan tenaga pengajar | : | <ul style="list-style-type: none"> a. LCD b. Laptop c. Alat Tulis d. Video/Film Pendek e. Spesimen Vegetasi |
| Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik | : | <ul style="list-style-type: none"> a. Alat Tulis b. Aplikasi <i>Picturethis</i> / <i>Plant Id</i> |



MODUL
PEMBELAJARAN I

Pengenalan Taman Nasional Komodo



I.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik memahami ragam bentuk kawasan konservasi di Indonesia dan mampu menyebutkan ragam taman nasional yang berada di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur;
2. Peserta didik memahami kronologi sejarah pengelolaan Taman Nasional Komodo;
3. Peserta didik mampu menyebutkan gelar internasional Taman Nasional Komodo;
4. Peserta didik mampu menjelaskan mengenai sistem zonasi Taman Nasional Komodo;
5. Peserta didik memahami ekologi dasar biawak komodo secara umum;
6. Peserta didik mengetahui sebaran populasi biawak komodo di Taman Nasional Komodo dan Flores secara umum;
7. Peserta didik memahami ekologi dasar Kakatua kecil jambul kuning secara umum;
8. Peserta didik mengetahui sebaran populasi Kakatua kecil jambul kuning di Taman Nasional Komodo secara umum;
9. Peserta didik mampu menyebutkan keanekaragaman hayati di Taman Nasional Komodo yang dapat dijumpai oleh wisatawan;
10. Peserta didik mengetahui aktivitas pengelolaan rutin jagawana (*ranger*) di Balai Taman Nasional Komodo;
11. Peserta didik mengetahui tren kunjungan dan PNBPN di Taman Nasional Komodo;
12. Peserta didik memahami alasan wisatawan mengunjungi Taman Nasional Komodo;
13. Peserta didik mengetahui keberadaan desa dalam dan luar kawasan Taman Nasional Komodo;
14. Peserta didik mengetahui ragam aktivitas pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh jagawana Balai Taman Nasional Komodo;
15. Peserta didik mengetahui dan memahami makna kemitraan konservasi yang berlaku di Taman Nasional Komodo;
16. Peserta didik memahami ketentuan dan kebijakan publik yang berlaku di kawasan Taman Nasional Komodo, utamanya terkait pariwisata alam.

I.2 Uraian Materi

A. Latar Belakang

1. Presiden Republik Indonesia Menetapkan Labuan Bajo Sebagai Destinasi Pariwisata Super Prioritas (DPSP)
Pariwisata merupakan salah satu industri terbesar dan tercepat perkembangannya di seluruh dunia (Mutanga et al., 2017; Jarvis et al., 2016; Murphy, 2013), termasuk

di Indonesia. Industri pariwisata Indonesia memberikan kontribusi bagi perkembangan perekonomian negara sebesar 4% serta menyediakan kesempatan lapangan kerja bagi masyarakat Indonesia dengan persentase mencapai 9% (Indonesia Investments, 2016). Presiden Joko Widodo menetapkan 5 DPSP pada tahun 2019 untuk menarik minat kunjungan wisatawan dan menargetkan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan pada DPSP yang telah ditetapkan. . Perkembangan ini mendorong para *stakeholder* untuk sprint menyiapkan seluruh kepentingan pengembangan yang diperlukan agar target kunjungan wisatawan yang ditetapkan tercapai dan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia baik di tingkat lokal, regional, maupun nasional melalui industri pariwisata, khususnya pariwisata alam.

2. Taman Nasional Komodo Magnet Daya Tarik Wisata Bagi Kabupaten Manggarai Barat

Balai Taman Nasional Komodo selaku Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah naungan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE), KLHK memiliki tanggung jawab untuk dapat menciptakan, memberikan dan menangkap peluang nilai ekonomi bagi negara dan sosial bagi masyarakat melalui pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam di Taman Nasional Komodo.

Adapun komponen yang perlu diperhatikan dalam implementasi model bisnis pengelolaan Taman Nasional Komodo antara lain:

1. Wawasan Potensi Wisata Alam
2. Manajemen Perlindungan Alam
3. Produk Wisata
4. Pasar dan Pemasaran
5. *Pricing*
6. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)
7. Manfaat Ekonomi dan
8. Sosial Sumber Daya Manusia (SDM)

Secara administratif Taman Nasional Komodo terletak di Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur. Letak geografis kawasan ini berada di antara Pulau Flores (NTT) dan Pulau Sumbawa (NTB), yang berbatasan dengan laut Sumba (selatan) dan Laut Flores (utara). Taman Nasional Komodo yang meliputi Pulau Komodo, Pulau Rinca, Pulau Padar, Pulau Nusa Kode, Pulau

Gili Motang, dan sebagian besar pulau-pulau kecil lainnya, diresmikan pada tahun 1980 dengan tujuan utama untuk kegiatan konservasi dari Komodo Dragon (*Varanus komodoensis*) dan habitatnya. Tujuan ini diperluas lagi yaitu untuk melindungi seluruh keanekaragaman hayati, baik darat maupun laut. Pada tahun 1977, taman ini dinyatakan Cagar Manusia dan Biosfer oleh UNESCO, dan pada tahun 1990 sebagai salah satu Situs Warisan Dunia. Kemudian pada tahun 2011, TNK diterima sebagai tujuh keajaiban baru warisan alam dunia. Pengakuan ini menunjukkan pentingnya wilayah ini sebagai daerah konservasi dan pariwisata. Prinsip pengelolaan yang dilaksanakan, sebagaimana mengacu pada visi dan misinya, adalah prinsip ekowisata.

Taman Nasional Komodo merupakan salah satu dari lima taman nasional Indonesia pertama yang memiliki dua satwa kunci yaitu biawak komodo (*Varanus komodoensis*) dan Kakatua kecil jambul kuning (*Cacatua sulphurea*). Taman Nasional Komodo memiliki berbagai destinasi wisata alam yang kerap dikunjungi wisatawan dari berbagai belahan dunia. Adapun destinasi tersebut antara lain: Resort Loh Liang (Pulau Komodo), Resort Padar Selatan (Pulau Padar), Resort Loh Buaya (Pulau Rinca), Resort Gili Lawa (Pulau Gili Lawa Darat), Pulau Kalong Rinca, Long Beach, Pantai Merah, *Manta Point*, dan setidaknya 41 situs selam teridentifikasi lainnya. Taman Nasional Komodo mampu mendatangkan 221.703 kunjungan wisatawan dan menghasilkan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp38.000.813.500 pada tahun 2019 sebagai puncak tertinggi tingkat kunjungan dan perolehan PNBP dalam 10 tahun terakhir pengelolaan. Keberlangsungan ekosistem dan biodiversitas di Taman Nasional Komodo sebagai magnet wisata alam sangat bergantung pada kualitas SDM pengelola maupun *stakeholder* terkait, termasuk wisatawan dan masyarakat lokal.

3. Pelajar Manggarai Barat Banyak Belum Mengetahui Informasi Taman Nasional Komodo

Memperhatikan kebermanfaatan Taman Nasional Komodo bagi industri pariwisata dan mempertimbangkan kebutuhan tenaga kerja industri pariwisata yang kian meningkat di Manggarai Barat, mendorong institusi pendidikan untuk membuka variasi program studi kepariwisataan di Labuan Bajo, di antaranya: usaha perjalanan wisata, usaha layanan wisata, tata boga, dan perhotelan. Jumlah lulusan pelajar tingkat SMA/SMK/MA lingkup Kabupaten Manggarai Barat mencapai setidaknya 4000 Peserta didik pada tahun

2021 (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Nusa Tenggara Timur, 2022). Lulusan ini diharapkan dapat menjadi tenaga kerja baru industri pariwisata di Labuan Bajo. Menariknya, sebagian besar pelajar dan lulusan SMA/SMK/MA di Kabupaten Manggarai Barat banyak yang belum mengetahui dan memahami hal-hal mengenai Taman Nasional Komodo, apalagi mengunjunginya. Hal ini disebabkan salah satunya oleh besarnya biaya perjalanan menuju kawasan Taman Nasional Komodo bagi sebagian masyarakat Manggarai Barat. Padahal ketika para pelajar tersebut telah menjadi bagian dari tenaga kerja industri pariwisata di Labuan Bajo, dinamika pekerjaannya berkaitan erat dengan dinamika pengelolaan Taman Nasional Komodo. Idealnya, muda-mudi ini perlu dibekali informasi mumpuni mengenai pengelolaan Taman Nasional Komodo.

Lebih lanjut, kurikulum program SMA/SMK/MA di Kabupaten Manggarai Barat juga belum memuat mata ajar khusus berbasis konservasi yang semestinya dapat memperkuat pengembangan kompetensi karakter dan wawasan lingkungan para peserta didik. Hal ini diduga akan melahirkan kendala baru bagi pengembangan pariwisata alam di Kabupaten Manggarai Barat ke depannya. SDM muda ini akan memiliki kecenderungan untuk kurang peduli terhadap lingkungan dan tidak memiliki *sense of place attachment* terhadap Taman Nasional Komodo yang seharusnya menjadi identitas diri warga Manggarai Barat itu sendiri. Untuk menanggulangi kendala tersebut, Balai Taman Nasional Komodo perlu mengambil peranan untuk tidak hanya fokus terhadap kelestarian flora dan fauna, namun juga menitikberatkan perhatian bagi kemajuan kualitas pendidikan para pelajar di Kabupaten Manggarai Barat melalui program pendampingan kependidikan. Balai Taman Nasional Komodo menciptakan program *Ranger Goes to School* yang mengajarkan mata ajar 'Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo' sebagai salah satu peluang muatan lokal konstruktif bagi pengembangan kompetensi, karakter, dan wawasan konservasi pelajar lingkup Kabupaten Manggarai Barat.

4. *Ranger Goes to School*

Pendidikan Konservasi Taman Nasional Komodo Program *Ranger Goes to School* (RGTS) diinisiasi oleh Muhammad Ikbal Putera (Pengendali Ekosistem Hutan Ahli Pertama) pada tanggal 4 Januari 2022. Program yang dibuat dalam semalam ini disampaikan kepada rekan-rekan terdekatnya untuk mendapatkan penyempurnaan dan pada akhirnya mendapatkan persetujuan pimpinan. Para Jagawana (Ranger) BTN Komodo merasa terpanggil untuk terjun langsung ke sekolah untuk

membantu guru dan Peserta didik mengatasi kekhawatiran dan kendala yang ada. Ikbal meyakinkan 14 *ranger* BTN Komodo dan 6 praktisi bidang tertentu untuk bergabung dalam tim pengajar RGTS secara sukarela disela kesibukan utamanya. Empat belas *ranger* yang tergabung merupakan Staf Pengendali Ekosistem Hutan, Penyuluh Kehutanan, dan Polisi Kehutanan. Sementara 6 praktisi yang bergabung membidangi di antaranya :Kewirausahaan, Industri Pariwisata dan Perhotelan, Pariwisata Berkelanjutan, Kuliner, dan Pengembangan Diri

5. *Junior Park Ranger*

Balai Taman Nasional Komodo Program *Ranger Goes to School* berupaya menindaklanjuti keberlanjutan program dengan memberikan kesempatan magang di Balai Taman Nasional Komodo bagi Peserta didik -siswi yang memperoleh nilai terbaik atau keaktifan kelas yang tinggi. Peserta didik -siswi tersebut akan dibina melalui program '*Junior Park Ranger*' selama maksimal enam bulan kerja dan langsung mendapatkan supervisi para jagawana di Balai Taman Nasional Komodo. Para peserta '*Junior Park Ranger*' diharapkan dapat memenuhi capaian sebagai berikut:

Peserta mampu melaksanakan tugas pada setidaknya 5 dari 13 resor jaga Balai Taman Nasional Komodo. selama magang berlangsung peserta lulus ujian magang dengan batas nilai minimum mencapai 70 sebelum magang selesai. Mampu menyelesaikan laporan akhir magang mengenai kinerja peserta selama magang berlangsung dan menyerahkannya sebelum magang selesai. Balai Taman Nasional Komodo berharap melalui program '*Junior Park Ranger*', peserta magang tumbuh keinginannya untuk menjadi seorang *ranger* di masa depan dan atau lebih bisa menghargai peranan *ranger* dalam mengabdikan diri di alam.

I.3 Latihan Soal

1. Gambarkan sejarah dan perkembangan pengelolaan Taman Nasional Komodo dalam bentuk grafik!
2. Sebutkan sistem zonasi yang ada di Taman Nasional Komodo dan mengapa penting dilakukan zonasi?
3. Sebutkan dan jelaskan beserta contoh kegiatan dari 3 fungsi Taman Nasional Komodo!
4. Sebutkan 2 satwa kunci dan 10 jenis satwa lainnya yang banyak terdapat di Taman Nasional Komodo!
5. Sebutkan 5 motivasi wisatawan berkunjung ke Taman Nasional Komodo!

6. Sebutkan 5 destinasi wisata yang terdapat di Taman Nasional Komodo dan kegiatan yang dapat dilakukan di dalamnya!

I.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya memahami ragam bentuk kawasan konservasi di Indonesia dan mampu menyebutkan ragam taman nasional yang berada di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur.					
Saya mampu menyebutkan kronologi sejarah pengelolaan Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menyebutkan gelar internasional Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menjelaskan mengenai sistem zonasi Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menjelaskan ekologi dasar biawak komodo secara umum					
Saya mengetahui sebaran populasi biawak komodo di Taman Nasional Komodo dan Flores secara umum					
Saya memahami ekologi dasar Kakatua kecil jambul kuning secara umum					
Saya mengetahui sebaran populasi Kakatua kecil jambul kuning di Taman Nasional Komodo secara umum					
Saya mampu menyebutkan keanekaragaman hayati di Taman Nasional Komodo yang dapat dijumpai oleh wisatawan					

Saya mengetahui aktivitas pengelolaan rutin jagawana (<i>ranger</i>) di Balai Taman Nasional Komodo					
Saya mengetahui tren kunjungan dan PNBPN di Taman Nasional Komodo					
Saya memahami alasan wisatawan mengunjungi Taman Nasional komodo					
Saya mengetahui keberadaan desa dalam dan luar kawasan Taman Nasional komodo					
Saya mengetahui ragam aktivitas pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh jagawana Balai Taman Nasional Komodo					
Saya mengetahui dan memahami makna kemitraan konservasi yang berlaku di Taman Nasional Komodo					
Saya memahami ketentuan dan kebijakan publik yang berlaku di kawasan Taman Nasional Komodo, utamanya terkait pariwisata alam					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel I.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran I

$$\begin{aligned} \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{80} * 100\% \\ &= \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN II | Teknik Pemanduan

II.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dan perbedaan konsep pariwisata wisata, dan wisatawan;
2. Peserta didik mampu menjelaskan konsep ekowisata secara umum dan implementasinya;
3. Peserta didik mampu menjelaskan konsep ekowisata secara umum dan implementasinya di Taman Nasional Komodo;
4. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian pemanduan dan peran penting *Naturalist Guide* dalam pemanduan di Taman Nasional Komodo;
5. Peserta didik mengetahui dan mampu menjelaskan ragam bentuk pengalaman dan kegiatan wisata yang ada di dunia, utamanya di Taman Nasional Komodo.

II.2 Uraian Materi

Setiap orang yang melakukan aktivitas ataupun kegiatan yang bersifat interpretif dalam bentuk media komunikasi apa pun disebut interpreter. Contohnya adalah : Seorang pembicara, penulis, desainer, seniman, *ranger* (orang yang bekerja di Taman Nasional), pekerja di kebun binatang, museum, tempat bersejarah, operator wisata, pekerja di kapal pesiar, pusat ilmu pengetahuan, pemandu, pemimpin ekspedisi, dosen, pendongeng, pemusik, sutradara dan segala bentuk penampil/profesi lainnya yang ada di dunia.

Ada 3 hal untuk menjadi seorang interpreter yang baik:

- a) Dapat menjelaskan dengan baik dan menggunakan bahasa tubuh (non verbal);
- b) Memahami audiens dan mengajak berinteraksi dengan lingkungan,
- c) *Storyteller* dengan menggunakan Bahasa tubuh.

Berikut ini adalah 20 karakter untuk menjadi pemandu naturalis yang baik :

1. Berbicara jelas dan keras
2. Menggunakan komunikasi non-verbal (senyum, menatap mata, bahasa tubuh)
3. Bertindak secara profesional (disiplin, menyambut, pengunjung, sopan, perhatian, berpakaian rapi)
4. Melakukan persiapan (Inventarisasi Kawasan, penelitian, berlatih)
5. Menyediakan informasi yang dibutuhkan pengunjung
6. Menggunakan peralatan dan perlengkapan kegiatan
7. Mengenali audiens
8. Membantu pengunjung “belajar sendiri”
9. Memiliki sebuah pesan/tema

10. Menyiapkan struktur dalam tur (pembukaan, *outline*, penyampaian sesuai kondisi)
11. Memiliki “POW” di awal tur – kalimat yang mengena langsung ke audiens
12. Membuat tur dinamik (menggunakan permainan, demo, objek, visualisasi, dll)
13. Mengelola kelompok
14. Mengetahui p3k dan membawa perlengkapan yang tepat
15. Menyampaikan informasi yang akurat dan menangani berbagai pertanyaan sulit (kejujuran diutamakan)
16. Menyarankan Tindakan konservasi yang relevan
17. Membuat kalimat transisi yang mulus antar titik perhentian
18. Mengevaluasi tur (mengajukan pertanyaan)
19. Menggunakan bahasa yang menarik
20. Terus belajar dan memperbaiki kualitas tur

II.3 Latihan Soal

1. Sebutkan 10 kompetensi yang harus dimiliki oleh naturalis guide atau pemandu yang baik!
2. Hal-hal apa saja yang menurut kamu dapat diperbaiki dari pemandu wisata/*naturalist guide* yang ada di sekitar kabupaten Manggarai Barat?

II.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mampu menjelaskan pengertian dan perbedaan konsep pariwisata wisata, dan wisatawan					
Saya mampu menjelaskan konsep ekowisata secara umum dan implementasinya					
Saya mampu menjelaskan konsep ekowisata secara umum dan					

implementasinya di Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menjelaskan pengertian pemanduan dan peran penting <i>Naturalist Guide</i> dalam pemanduan di Taman Nasional Komodo					
Saya mengetahui dan mampu menjelaskan ragam bentuk pengalaman dan kegiatan wisata yang ada di dunia, utamanya di Taman Nasional Komodo					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel II.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran II

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{25} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN III

Pengantar Industri Hospitality



III.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik memahami konsep dasar tentang *hospitality* pada sektor pariwisata;
2. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian industri jasa pelayanan atau *services* dalam sektor pariwisata;
3. Peserta didik mampu menjelaskan aspek - aspek dalam pelayanan *hospitality* pada sektor pariwisata.

III. 2 Uraian Materi

A. Pengertian *Hospitality*

Kata *hospitality* berasal dari bahasa Inggris yang memiliki arti keramahan, kesopanan, keakraban dan juga rasa saling menghormati, namun lebih dari itu kata *hospitality* digunakan untuk menggambarkan sebuah industri (Pendit dalam Ambarwati, 2017).

B. Konsep *Hospitality*

Konsep dari *hospitality* adalah keramahan, artinya kita harus mengedepankan pelayanan dari hati ke hati kepada *customer*/wisatawan/tamu dengan demikian *customer*/wisatawan/tamu akan merasa nyaman dan puas dengan pelayanan yang telah diberikan oleh pihak penyedia jasa/barang (C. H.Lovelock, 2011).

1. Pengertian Industri *Hospitality*

Industri *hospitality* adalah industri jasa pelayanan atau *service* yang mencakup penginapan/hotel, makanan dan minuman, perjalanan pariwisata serta rekreasi (Litvin, Goldsmith, & Pan, 2008).

2. Sektor Industri *Hospitality*

Ada beberapa aspek yang menjadi bagian dari sektor industri *hospitality*:

1. Perjalanan wisata, seperti: bus, taksi, kereta, pesawat, kapal dll.
2. Penginapan dan hotel, seperti: hotel berbintang, hotel non-berbintang/melati/penginapan, *homestay*, villa, dll.
3. Makanan dan minuman, seperti: *caffe*, *restaurant*, *bar*, *coffee shop*, dll.
4. Rekreasi, seperti: kebun binatang, museum, taman hiburan, theater, dll.

Pengelolaan bisnis *hospitality* tidak semata bersifat transaksi jual beli jasa, namun kegiatan pelayanan yang mengutamakan hubungan baik (keramahan) antara penyedia jasa dengan pelanggan (C. H.Lovelock & Wirtz, 2001).

3. Aspek-aspek Pelayanan *Hospitality*

Aspek	Penjelasan
Ketepatan	Kemampuan untuk memberikan secara tepat dan benar jenis pelayanan sesuai yang telah dijanjikan kepada pelanggan.
Responsif	Kesadaran atau keinginan untuk bertindak cepat dalam membantu pelanggan dan memberikan pelayanan tepat waktu.
Kepastian/Jaminan	Menjamin tamu dalam memberikan pelayanan dan keamanan serta memiliki sifat menghargai tamu.
Empati	Melakukan pendekatan, memberikan perlindungan dan usaha untuk mengerti keinginan, kebutuhan dan perasaan tamu.
Kontak Mata	Kemampuan pendekatan dan kontak mata.
Kesopanan	Rasa Hormat, pertimbangan dan keramahan secara personal dengan tamu.
Komunikasi	Menyampaikan informasi dalam bahasa yang mudah dipahami.
Keamanan	Kebebasan dari risiko, bahaya atau diragukan.
Memahami Pelanggan	Membuat upaya untuk mengetahui kebutuhan pelanggan.
Kerapian	Penampilan yang rapi, fasilitas peralatan yang bersih, peralatan fasilitas penunjang yang berfungsi baik dan lain sebagainya.

Tabel III.1 Aspek-aspek dan Penjelasan Pelayanan *Hospitality*

III.3 Latihan Soal

1. Apa yang dimaksud dengan industri *hospitality*, dan mengapa industri ini dianggap penting dalam sektor pariwisata?
2. Sebutkan beberapa faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan operasional dalam bisnis perhotelan?
3. Mengapa pelatihan karyawan sangat penting dalam industri *hospitality*, dan bagaimana pelatihan ini dapat meningkatkan pengalaman tamu?

4. Jelaskan hubungan antara industri hospitality dan sektor pariwisata, serta bagaimana keduanya saling mendukung?
5. Jelaskan perbedaan antara sektor perhotelan (*hotel industry*) dan sektor restoran (*restaurant industry*) dalam industri *hospitality*?

III.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya memahami konsep dasar tentang <i>hospitality</i> pada sektor pariwisata					
Saya mampu menjelaskan pengertian industri jasa pelayanan atau <i>services</i> dalam sektor pariwisata					
Saya mampu menjelaskan aspek - aspek dalam pelayanan <i>hospitality</i> pada sektor pariwisata					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

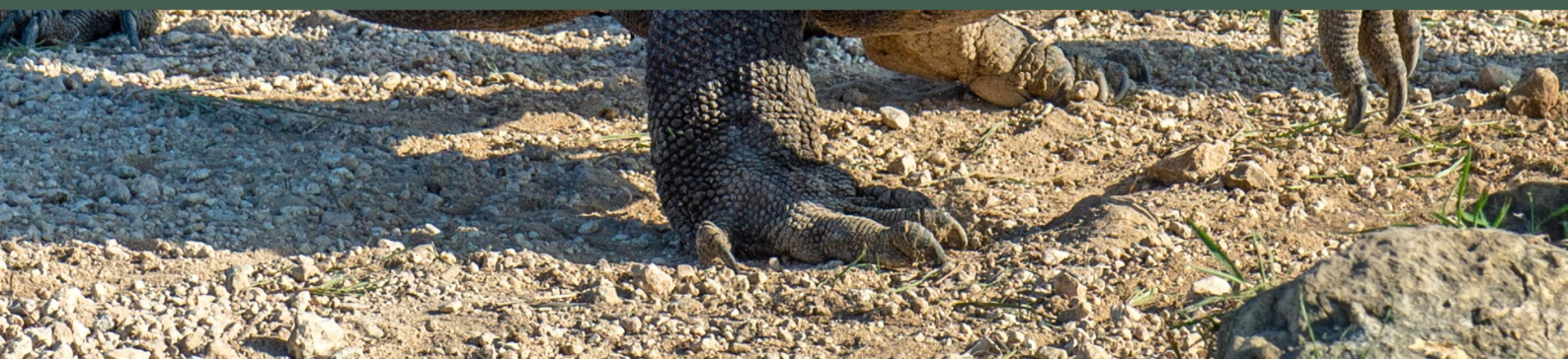
Tabel III.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran III

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{15} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN IV

| Ekologi Biawak Komodo



IV.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mengetahui karakteristik morfologi biawak Komodo;
2. Peserta didik mengetahui perbedaan genetik biawak komodo di Taman Nasional Komodo dan Pulau Flores;
3. Peserta didik memahami perbedaan biawak komodo dengan jenis biawak lainnya;
4. Peserta didik mengetahui sebaran dan preferensi habitat biawak Komodo serta memahami ancaman perubahan habitat bagi keberlangsungan hidup biawak Komodo;
5. Peserta didik memahami perilaku biawak komodo, faktor-faktor yang mempengaruhi dinamika perilaku komodo, serta memahami perbedaan perilaku berdasarkan kelas umur;
6. Peserta didik mengetahui dan mampu menyebutkan instansi-instansi pengelola habitat alami biawak komodo beserta mitra konservasi dan pelestarian biawak Komodo di Indonesia;
7. Peserta didik mengetahui dan memahami upaya konservasi yang dilakukan pemerintah, mitra dan masyarakat lokal;
8. Peserta didik mengetahui tantangan dan keterlibatan peranan masyarakat lokal terhadap kelestarian biawak Komodo;
9. Peserta didik mampu menjelaskan dan menuliskan harapan bagi upaya pelestarian komodo di masa depan;
10. Peserta didik mengetahui teknik-teknik interpretasi satwa komodo kepada pengunjung;
11. Peserta didik mampu membuat materi interpretasi umum merujuk pada sumber literatur terpercaya dan ilmiah untuk kebutuhan;
12. Peserta didik mengetahui sejarah Komodo.

IV. 2 Uraian Materi

A. Tentang *Varanus komodoensis*

Varanus komodoensis atau bahasa lainnya adalah ora/mbupu/buaya darat merupakan hewan karnivora, top predator. Hewan ini mampu berenang tetapi tidak suka berenang. Komodo termasuk kadal terbesar di dunia.

B. Morfologi Komodo

Kelas	Umur	Kategori SVL (cm)	Berat (kg)
Tetasan	Anak	16,0 – 30,0	0,04 – 0,40

Anak	Muda	35,0 – 81,0	0,60 - 10,00
Betina	Dewasa	96,0 – 110,0	20,30 – 32,5
Jantan	Dewasa	> 115,0	> 33,00

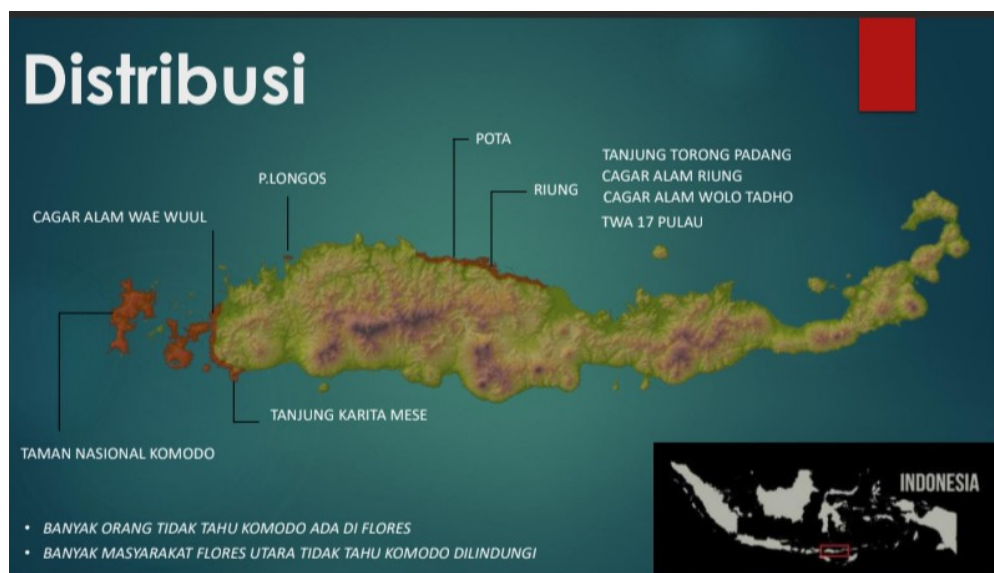
Tabel IV.1 Morfologi Komodo

Spesimen tubuh komodo terbesar panjang 3 m dengan berat 100 kg. Sedangkan panjang tubuh komodo betina sekitar 2,4 m dengan berat kurang lebih 40 kg. Ukuran dan masa tubuh komodo berbeda tergantung ketersediaan makanan.



Gambar IV.1 Bagian Tubuh Komodo

C. Peta Persebaran Komodo



Gambar IV.2 Peta Persebaran Komodo

D. Asal dan Sejarah Komodo

Komodo dipercaya berkembang di Australia pada awal masa Pliocene (3.8 mya) dan menyebar ke Flores. Ditemukan fosil di Liang Bua menandakan distribusi luas di

Flores. Terbatasnya penyebaran di Flores dipengaruhi perubahan habitat dan ketersediaan mangsa.

E. Ekologi Komodo

Komodo berada di dataran rendah hingga ketinggian mencapai 800 mdpl. Komodo juga berada di hutan gugur terbuka, sabana dan juga hutan bakau. Perbatasan antara hutan gugur terbuka dan sabana sangat penting bagi komodo.

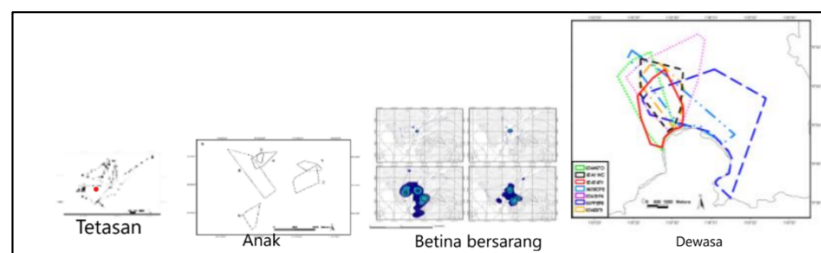
F. Aktivitas Pergerakan Komodo

			
Pemanfaatan Habitat	Arboreal	Arboreal dan terestrial	Terestrial
Makanan	Kadal, burung, serangga	Generalis	Ungulata
Strategi Predasi	Aktif	Aktif	Wait and ambush
Wilayah Jelajah dan Pergerakan	3 ha pergerakan harian 32 m	24 Ha pergerakan harian 129 m	705 Ha pergerakan harian 573 m (3 kali lebih jauh pada musim kawin)
Thermoregulasi	Perilaku berjemur	Sedikit bergerak antara berteduh dan berjemur	Menetap, sedikit berjemur

Gambar IV.3 Aktivitas Pergerakan Komodo

G. Home Range dan Jelajah Harian

1. Komodo merupakan satwa diurnal; aktif pada siang hari
2. Soliter kecuali saat pemangsaan mangsa besar dan musim kawin
3. Luas *home range* berbeda pada kelas umur dan jenis kelamin
4. *Core area* lebih kecil dibandingkan dengan *home range*
5. *Core area* (*thermoregulatory site*), *Foraging area* (*prey density*), *scavenging area* (bangkai)



Gambar IV. 4 Home Range Komodo Berdasarkan Usia

H. Homing behaviour/reduced dispersal

1. Walaupun memiliki kemampuan pergerakan yang tinggi, komodo tidak berpindah keluar tempat lahir
2. Memiliki kemampuan navigasi dan *sensory abilities* yang sangat baik untuk *homing behaviour*

3. Mampu membatasi gerakan atau 'setia' pada Lembah
4. Keuntungan menetap di tempat kelahiran dan 'biaya' penyebaran

I. Individu

- a. Lokomosi
 - Kuadrapedal dan terastral
 - Memanjat
 - Berenang
 - Menggali
- b. Jejak
Jejak yang sering terlihat: jejak sebenarnya dan jejak ekor
- c. Panca indra
Penglihatan / *Sight*
Pendengaran / *Hearing*
Penciuman / *Olfactory*

J. Demografi

- a. *Sex ratio* jantan : betina = 3 : 1
- b. *Longevity*
Betina maksimal 30 tahun, jantan 40 – 60 tahun
- c. Penyakit
Sedikit data
- d. *Maturity*
Usia dewasa kawin 8 – 9 tahun
- e. *Mortality*
 - Tua
 - Sakit
 - Pemangsaan

K. Reproduksi

- a. Usia kawin 8 – 9 tahun
- b. Musim kawin : Juni – Agustus
- c. Aktivitas kawin:
 - a. jantan bersaing memperebutkan betina
 - b. Bertelur Agustus – September
- c. Lubang telur dapat mencapai 2,5 meter menggunakan sarang yang sama dengan burung gosong Kaki-merah. Betina akan menjaga sarang hingga Desember
- d. Waktu inkubasi : 6 – 8 bulan
- e. Waktu menetas: Februari – April
- f. Jumlah telur : ± 24 butir (maksimal 35 butir)
- g. 10 % berhasil hidup sampai dewasa
- h. Betina mampu melakukan Partenogenesis; menghasilkan telur tanpa pembuahan oleh Jantan

L. Populasi

- a. Populasi komodo cenderung stabil
- b. Populasi komodo di pulau kecil rentan, dengan beberapa faktor
 - Menurunnya ketersediaan Pakan

- Perubahan habitat dan
- Keanekaragaman yang rendah

M. Upaya – Upaya Konservasi Komodo

1. *Monitoring* komodo secara teratur
2. Memonitor dan melindungi satwa mangsa komodo
3. *Monitoring* dan perlindungan terhadap habitat komodo
4. Bersama dengan komunitas lokal melindungi satwa komodo.

IV.3 Latihan Soal

1. Sebutkan 10 morfologi atau ciri-ciri *Varanus komodoensis*!
2. Jelaskan siklus reproduksi Komodo dari awal masa kawin hingga penetasan telur!
3. Sebutkan penyebab rentannya populasi Komodo di Pulau-pulau kecil!
4. Sebutkan ancaman-ancaman terhadap Komodo dan upaya-upaya konservasi yang dilakukan oleh Balai Taman Nasional Komodo!
5. Sebutkan dan jelaskan minimal 3 hal yang dapat dilakukan oleh generasi muda khususnya pada usia kamu untuk menjamin keberlangsungan hidup Komodo!

IV.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mengetahui karakteristik morfologi biawak komodo					
Saya mengetahui perbedaan biawak komodo di Taman Nasional Komodo dan Pulau Flores					
Saya memahami perbedaan biawak komodo dengan jenis biawak lainnya					
Saya mengetahui sebaran dan preferensi habitat biawak komodo serta memahami ancaman perubahan habitat bagi keberlangsungan hidup biawak komodo					

Saya memahami perilaku biawak komodo, faktor-faktor yang mempengaruhi dinamika perilaku komodo, serta memahami perbedaan perilaku berdasarkan kelas umur					
Saya mengetahui dan mampu menyebutkan instansi-instansi pengelola habitat alami biawak komodo beserta mitra konservasi dan pelestarian biawak komodo di Indonesia					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

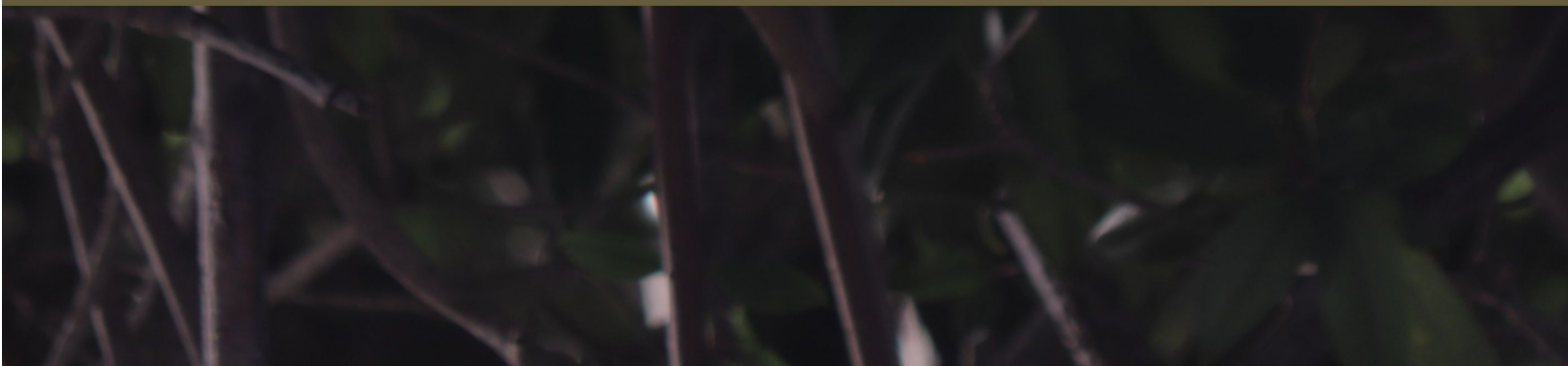
Tabel IV.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran IV

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{30} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN V

Manajemen Hutan dan
Keanekaragaman Tumbuhan



V.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mengetahui regulasi dasar sebagai pedoman dalam penentuan kebijakan kehutanan Indonesia;
2. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian hutan secara umum berdasarkan Undang - Undang Dasar Kehutanan di Indonesia;
3. Peserta didik mengetahui fungsi hutan di Indonesia berdasarkan karakteristik dan kriterianya;
4. Peserta didik mampu menjelaskan perbedaan konsep hutan sebagai Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Kawasan Suaka Alam (KSA) di Indonesia;
5. Peserta didik mengetahui terkait ragam instansi pengelola KPA dan KSA yang ada di Indonesia beserta tanggung jawab kerjanya;
6. Peserta didik mampu menyebutkan instansi pengelola KPA pada lingkup wilayah Nusa Tenggara Timur;
7. Peserta didik mampu menjelaskan tugas dan fungsi masing-masing instansi pengelola kawasan konservasi di Wilayah Nusa Tenggara Timur;
8. Peserta didik mampu menjelaskan sumber daya alam biotik dan abiotik;
9. Peserta didik mampu menjelaskan perbedaan flora, fauna, mikroorganisme dan fungi di alam;
10. Peserta didik mampu menyebutkan ragam jenis tumbuhan yang ada di Taman Nasional Komodo;
11. Peserta didik terampil menggunakan aplikasi *PictureThis* atau *PlantId* untuk mengidentifikasi tumbuhan secara mandiri;
12. Peserta didik memahami manfaat ekologi jenis tumbuhan utama yang ada di Taman Nasional Komodo;
13. Peserta didik memahami dan menggunakan informasi keanekaragaman tumbuhan sebagai ragam informasi pemanduan dan interpretasi wisata alam.

V.2 Uraian Materi

A. Keanekaragaman Hayati Hutan

Hutan merupakan habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna, serta berperan sebagai penyedia sumber air dan udara bersih. Di samping itu, hutan juga memiliki potensi yang signifikan dalam menghasilkan energi dari mikroorganisme dan sifat-sifat tanah yang dimilikinya. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pelestarian dan pengelolaan hutan

yang berkelanjutan untuk memastikan kelangsungan fungsi-fungsi ekologis dan ekonomis yang diemban oleh hutan.

B. Pengertian Hutan

Ada beberapa pengertian hutan, di antaranya:

1. Menurut Undang - Undang Kehutanan Nomor 41/1999 Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.
2. Menurut Badan Pangan PBB (FAO) 2010 Hutan adalah suatu hamparan lahan dengan luas lebih dari 0,50 hektare yang ditumbuhi oleh pepohonan dengan tinggi lebih dari 5 meter dan tutupan tajuk lebih dari 10% atau ditumbuhi pohon yang secara alami tumbuh dengan tinggi lebih dari 5 meter.
3. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Hutan adalah tanah luas yang ditumbuhi pohon-pohon (biasanya tidak dipelihara orang)

C. Fungsi Hutan

Fungsi hutan berdasarkan Undang - Undang Kehutanan Nomor 41/1999

a) Hutan Konservasi

Kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya

b) Hutan Lindung

Kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah

c) Hutan Produksi

Kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan

D. Pengertian Flora

Flora merupakan segala jenis tumbuhan serta tanaman yang ada di muka bumi. Jenis - jenis flora adalah sebagai berikut :

a) Tumbuhan

Flora yang tumbuh serta berkembang dengan cara alami di alam. Pertumbuhan flora ini tanpa campur tangan manusia atau tanpa pembudidayaan tertentu (Tumbuh sendirinya)

b) Tanaman

Flora yang tumbuh dan berkembang dengan campur tangan manusia melalui proses pembudidayaan yang di pelihara dan dirawat pada suatu media untuk diambil manfaat atau dipanen ketika sudah sampai waktu tertentu.

c) Rumput

Tumbuhan monokotil yang memiliki daun berbentuk sempit meruncing yang tumbuh dari dasar batang dan merambat.

d) Bunga

Bagian tumbuhan yang pada sebagian jenis tumbuhan digunakan sebagai alat reproduksi utama.

e) Pohon

Tumbuhan berkayu yang pada puncak pertumbuhan batang utamanya memiliki diameter lebih dari 20 cm

f) Fungi

Kelompok makhluk hidup eukariota heterotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya.

E. Manfaat tumbuhan

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Penghasil Oksigen | 6. Mencegah perubahan iklim |
| 2. Sumber Makanan | 7. Menjaga kesehatan mental |
| 3. Mengendalikan Suhu | 8. Sumber obat-obatan herbal |
| 4. Pewarna Alami | 9. Menjaga kualitas tanah , dst. |
| 5. Mengurangi Polusi Udara | |

V.3 Latihan Soal

1. Sebutkan keanekaragaman hayati hutan dan mengapa kita harus melestarikannya?
2. Sebutkan jenis-jenis flora yang sudah atau sedang mengalami kepunahan di daerahmu!
3. Apa saja langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga keanekaragaman flora dari kepunahan?

V.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mengetahui regulasi dasar sebagai pedoman dalam penentuan kebijakan kehutanan Indonesia					
Saya mampu menjelaskan pengertian hutan secara umum berdasarkan Undang - Undang Dasar Kehutanan di Indonesia					
Saya mengetahui fungsi hutan di Indonesia berdasarkan karakteristik dan kriterianya					
Saya mampu menjelaskan perbedaan konsep hutan sebagai Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Kawasan Suaka Alam (KSA) di Indonesia					
Saya mengetahui terkait ragam instansi pengelola KPA dan KSA yang ada di Indonesia beserta tanggung jawab kerjanya					
Saya mampu menyebutkan instansi pengelola KPA pada lingkup wilayah NTT					
Saya mampu menjelaskan tugas dan fungsi masing-masing instansi pengelola kawasan konservasi di Wilayah Nusa Tenggara Timur					
Saya mampu menjelaskan sumber daya alam biotik dan abiotik					
Saya mampu menjelaskan perbedaan flora, fauna, mikroorganisme dan fungi di alam					
Saya mampu menyebutkan ragam jenis tumbuhan yang ada di TNK					

Saya terampil menggunakan aplikasi <i>PictureThis</i> atau <i>PlantId</i> untuk mengidentifikasi tumbuhan secara mandiri					
Saya memahami manfaat ekologi jenis tumbuhan utama yang ada di Taman Nasional Komodo					
Saya memahami dan menggunakan informasi keanekaragaman tumbuhan sebagai ragam informasi pemanduan dan interpretasi wisata alam					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel V.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran V

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{65} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN VI

Manajemen Fauna

VI.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyebutkan setidaknya '5 Satwa Besar' Dunia dan mengetahui sebaran satwa liar berdasarkan lokasi geografisnya;
2. Peserta didik memahami dan mampu menyebutkan ragam jenis satwa liar endemik dalam lingkup wilayah biogeografi Wallacea;
3. Peserta didik mampu menggunakan aplikasi *iNaturalis* dan *Ebird* untuk mengidentifikasi ragam jenis fauna yang ditemukan di alam;
4. Peserta didik memahami konsep pengelolaan wisata berbasis satwa liar dengan contoh kasus pada beberapa negara di dunia dan Indonesia;
5. Peserta didik mampu menjelaskan prinsip wisata berbasis satwa liar dan mengetahui manfaat adanya aktivitas wisata alam bagi peningkatan tingkat perekonomian dan pendidikan masyarakat lokal;
6. Peserta didik mengetahui ragam dan sebaran destinasi wisata berbasis satwa liar yang ada di Kabupaten Manggarai Barat dan Pulau Flores secara umum;
7. Peserta didik mampu menjelaskan etika pengamatan saat melakukan wisata berbasis satwa liar di alam.

VI. 2 Uraian Materi

A. Biogeografi Indonesia

Biogeografi Indonesia adalah studi tentang bagaimana berbagai spesies makhluk hidup, termasuk flora dan fauna, tersebar di berbagai pulau dan ekosistem di Indonesia. Keanekaragaman hayati Indonesia dipengaruhi oleh faktor geologis dan geografis yang kompleks, yang menyebabkan spesies-spesies unik dan endemik muncul dan berkembang dalam lingkungan alam yang beragam. Indonesia adalah rumah bagi berbagai jenis flora dan fauna yang langka, dari hutan hujan tropis yang lebat hingga padang rumput sabana yang luas. Kajian biogeografi Indonesia juga mencakup penelusuran sejarah migrasi makhluk hidup di wilayah ini serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberagaman hayati Nusantara.

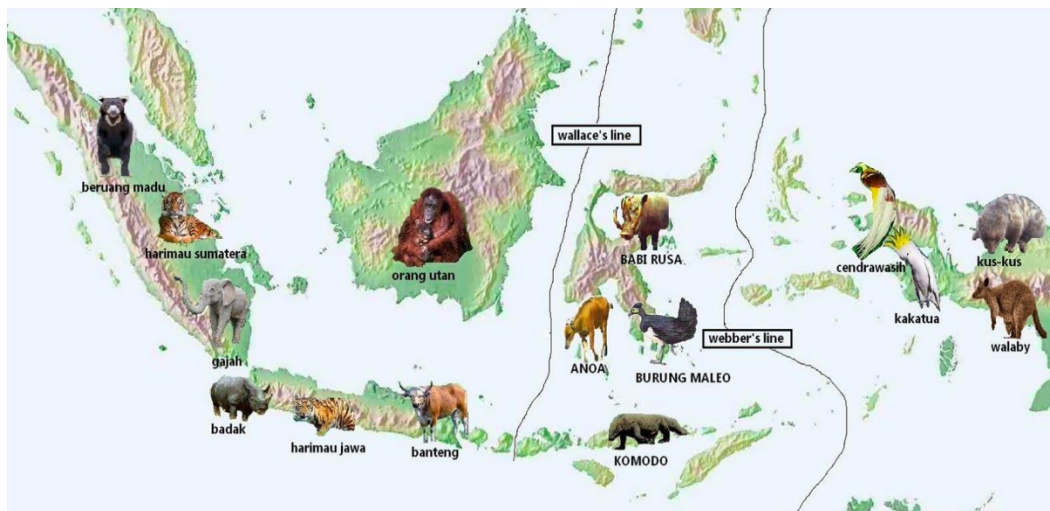
- a) 3 wilayah: Oriental, peralihan, Australia
- b) Garis Wallacea: batas paling timur penyebaran flora fauna Asia
- c) Garis Weber: garis kesetimbangan fauna Asia dan Australia (50:50)
- d) Garis Lydekker: batas paling barat satwa Australia
- e) Penghalang: proses glasiasi dan geologi dimasa lalu

B. Perbedaan Flora dan Fauna Berdasarkan 3 Wilayah

Jenis	Orientalis	Peralihan	Australis
Flora	· Banyak Meranti · Banyak Rotan · Jati · Tidak ada kayu putih · Sedikit sagu	· Banyak tumbuhan berdaun kecil · Tumbuhan pendek-pendek	· Meranti sedikit · Banyak Matoa · Tidak ada nangka · Tidak ada rotan
Fauna	· Mamalia besar · Burung jarang berwarna-warni · Banyak primata (kera) · Banyak ikan air tawar	· Banyak hewan endemik dan langka · Campuran fauna orientalis dan Australis	· Hewan berkantung · Burung berwarna-warni · Ikan air tawar sedikit · Tidak ada primata

Tabel VI.1 Penjabaran Perbedaan Flora dan Fauna di Masing-masing Wilayah

C. Sebaran Fauna di Indonesia Berdasarkan Wilayah Biogeografi



Gambar VI.1 Peta Persebaran Fauna di Indonesia Berdasarkan Biogeografi

D. Kawasan Wallacea

Keistimewaan Kawasan Wallacea:

- Kawasan Wallacea merupakan kawasan biogeografi yang unik.
- Wallacea membagi Indonesia ke dalam 2 zona zoogeografi: fauna Asia dan fauna Australia.
- Yang termasuk ke dalam kawasan Wallacea adalah: Sulawesi, Kep. Maluku, Nusa Tenggara dan Timor
- Banyak pulau-pulau kecil

E. Fauna Di Dalam Kawasan Taman Nasional Komodo dan Flores

Fauna di Taman Nasional Komodo dan Flores dibagi menjadi dua jenis yaitu fauna terestris dan fauna perairan. Adapun fauna terestris terbagi menjadi Komodo dan Kakatua Kecil Jambul Kuning yang merupakan satwa kunci Taman Nasional Komodo bersama dengan satwa lainnya seperti kerbau, rusa, monyet, babi hutan, kera, kalong, burung dan berbagai hewan reptil. Sementara fauna perairan terdiri dari berbagai jenis ikan, penyu, bulu babi dan lainnya yang akan dibahas lebih lengkap pada modul VIII terkait keanekaragaman hayati bawah laut.

F. Bentuk Interaksi Satwa Liar dengan Manusia

Interaksi Positif	Interaksi Negatif
i. Obyek wisata	i. Konflik
ii. Obyek penelitian dan pengetahuan	ii. Penyebab kematian
iii. Sumber makanan	iii. Sumber penyakit
iv. Komponen penting dalam rantai makanan	iv. Perdagangan satwa liar
v. Kontrol populasi satwa mangsa	v. Perburuan liar
vi. <i>Herping</i>	
vii. <i>Birdwatching</i>	

Tabel VI.2 Bentuk Interaksi Satwa Liar dengan Manusia

G. Menghadapi Satwa Liar

1. Jangan panik ketika bertemu hindari menunjukkan rasa takut yang berlebihan, serta jangan melakukan tindakan provokatif yang dapat memicu serangan.
2. Jangan menyerang apalagi tanpa persiapan
3. Jangan memberi makan pada satwa liar kecuali untuk kepentingan tertentu seperti situasi darurat atau bantuan penanganan kesehatan yang disetujui. Memberi makan yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kesehatan yang buruk, kematian, dan mengancam kelangsungan hidup spesies tersebut.
4. Menghindar dari *home range* atau jalur jelajahnya
5. Pelajari sifat dan perilakunya

H. Panduan Wisata Satwa Liar

1. Mintalah informasi dari BTNK atau *tour operator* Anda syarat-syarat yang diharuskan untuk mengunjungi kawasan tersebut;

2. Ikuti anjuran pemandu Anda;
3. Bergeraklah bersama kelompok, terutama jika berada dalam kawasan populasi Komodo;
4. Jangan mengganggu dan atau mencoba melakukan kontak fisik dengan biota (satwa laut dan darat);
5. Saat memotret biota, pastikan jarak Anda aman dan berada dalam pengawasan pemandu;
6. Dilarang mengambil flora dan fauna hidup dan mati, serta bahan fisik (pasir, batu, dan tanah);
7. Atur volume suara, tidak menciptakan suara nyaring/bising (termasuk tidak diperbolehkan memasang musik) yang dapat mengganggu satwa liar juga sesama pengunjung;
8. Menjaga jarak aman dengan satwa liar (> 3 m). Jika satwa liar terdekat tampak gelisah, hentikan aktivitas dan menjauh.

VI. 3 Latihan Soal

1. Mengapa kawasan Wallacea merupakan kawasan yang istimewa?
2. Sebutkan jenis-jenis interaksi positif dan negatif antara manusia dan fauna!
3. Apa saja langkah-langkah yang harus dilakukan ketika menghadapi satwa liar?
4. Sebutkan jenis-jenis fauna yang sudah atau sedang mengalami kepunahan di daerahmu!
5. Apa saja langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga keanekaragaman fauna dari kepunahan?

VI. 4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mampu menyebutkan setidaknya '5 Satwa Besar' Dunia dan mengetahui sebaran satwa liar berdasarkan lokasi geografisnya					

Saya memahami dan mampu menyebutkan ragam jenis satwa liar endemik dalam lingkup wilayah biogeografi Wallacea					
Saya mampu menggunakan aplikasi <i>iNaturalis</i> dan <i>Ebird</i> untuk mengidentifikasi ragam jenis fauna yang ditemukan di alam					
Saya memahami konsep pengelolaan wisata berbasis satwa liar dengan contoh kasus pada beberapa negara di dunia dan Indonesia					
Saya mampu menjelaskan prinsip wisata berbasis satwa liar dan mengetahui manfaat adanya aktivitas wisata alam bagi peningkatan tingkat perekonomian dan pendidikan masyarakat lokal					
Saya mengetahui ragam dan sebaran destinasi wisata berbasis satwa liar yang ada di Kabupaten Manggarai Barat dan Pulau Flores secara umum					
Saya mampu menjelaskan etika pengamatan saat melakukan wisata berbasis satwa liar di alam					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel VI.3 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran VI

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{35} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN VII | Teknik Interpretasi



VII. 1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dan perbedaan konsep interpretasi, interpreter, dan produk interpretatif serta implementasinya di Taman Nasional Komodo;
2. Peserta didik mampu menjelaskan dan menyebutkan 6 prinsip interpretasi berdasarkan klasifikasi Freeman Tilden;
3. Peserta didik mampu menjelaskan dan menyebutkan 4 kualitas interpretasi berdasarkan Sam H. Ham;
4. Peserta didik mampu menjelaskan ragam manfaat interpretasi bagi pengunjung, destinasi wisata, masyarakat lokal, dan pemerintah/lembaga pengelola terkait lainnya;
5. Peserta didik mampu menyebutkan dan memahami muatan informasi interpretasi yang disampaikan kepada pengunjung di Taman Nasional Komodo.

VII. 2 Uraian Materi

A. Pengertian Interpretasi

Interpretasi merupakan kegiatan membangun pengalaman berpusat pada cerita. Secara garis besar, ada tiga definisi dari interpretasi berdasarkan NAI (*The National Association for Interpretation*), *Interpret Europe*, dan Icomos sebagai berikut:

1. Menurut NAI (*The National Association for Interpretation*)

Proses komunikasi berbasis misi yang membangun hubungan emosional dan intelektual antara minat pengunjung/audiens dengan makna yang dikandung sumber daya.

2. Menurut *Interpret Europe*

Seni menciptakan hubungan antara elemen situs atau koleksi pada satu sisi dengan pembuatan makna dan kerangka nilai disisi lain.

3. Menurut Icomos

Berbagai macam kegiatan potensial untuk meningkatkan kesadaran publik dan pemahaman tentang situs-situs warisan dunia.

B. Istilah Penting Dalam Interpretasi

- a. **Interpreter** merupakan orang yang melakukan berbagai jenis interpretasi (contoh: Pemandu wisata, *Ranger*, Guru, dsb.,)
- b. **Pertemuan Interpretatif** segala aktifitas interpretasi (personal – *Face to face* contoh *ranger* memberikan penjelasan kepada pengunjung, Non personal – *Self*

guide contoh *virtual tour* dengan perangkat elektronik atau *display* museum yang menunjukkan informasi).

c. Produk Interpretatif

Program atau perangkat interpretatif yang telah selesai (contoh: pertunjukan teatrikal di museum, program *ranger goes to school*, komunitas konservasi, buku, brosur, *website* dan bahkan video).

C. Kualitas Interpretasi

Ada 4 kualitas interpretasi menurut Sam, H. Ham yaitu T,O,R,E:

Kualitas	Penjelasan
Tematik	Interpretasi yang baik memiliki tema, pesan atau gagasan utama yang utuh. Tema berbeda dengan topik.
<i>Organized</i>	Interpretasi disusun secara terorganisasi agar dapat diikuti oleh audiens dengan mudah.
Relevansi	Interpretasi yang berkualitas harus bisa menghubungkan apa yang disampaikan dengan kehidupan audiens atau pengunjung.
<i>Enjoyable</i>	Menyenangkan untuk diikuti oleh pengunjung atau audiens.

Tabel VII.1 Penjelasan Kualitas Interpretasi

D. Prinsip-prinsip Interpretasi

Menurut Freeman Tilden prinsip interpretasi ada 6 yaitu :

Prinsip	Penjelasan
Kaitan/Relevansi	Pengungkapan <i>relate</i> dengan diri audiens
Provokatif	Memiliki pesan inspirasional kepada audiens. (Provokatif $\neq$ intruksi)
Pengungkapan (<i>Revelation</i>)	Mengungkapkan sesuatu yang terselubung tidak dipahami oleh orang awam (Interpretasi $\neq$ informasi)
Utuh	Membahas sesuatu yang utuh tidak terpenggal-penggal
Seni	Penyampaian interpretasi dapat melibatkan berbagai aspek dan unsur seni.
Penyesuaian program dengan pengunjung	Menyesuaikan kelompok audiens/pengunjung

Tabel VII.2 Penjelasan Prinsip - Prinsip Interpretasi

E. Manfaat Interpretasi

a. Bagi Pengunjung

Menambah wawasan terhadap dunia yang belum terlihat, pemahaman tentang budaya dan/atau alam yang memberi inspirasi dan motivasi, kepuasan, keamanan dan keselamatan.

b. Bagi Tempat Wisata/Kawasan

Kesadaran pengelola dan pelaku wisata atas arti penting tempat/kawasan, pemanfaatan yang layak atas Kawasan, membangun dukungan yang luas bagi tempat/Kawasan, meningkatkan citra Lembaga pengelola, dan pengelolaan pengunjung.

c. Masyarakat Sekitar

Kesadaran atas arti penting tempat/kawasan/benda, kebanggaan, keberdayaan

d. Pemerintah Daerah, Negara

Nilai-nilai dan kearifan lokal terjaga, apresiasi dan perlindungan sumber daya alam dan Budaya, persatuan

VII. 3 Latihan Soal

Pilih salah satu keunikan daerahmu atau daerah lain lalu interpretasikan dalam bentuk cerita singkat!

VII. 4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya dapat menjelaskan pengertian dan perbedaan konsep interpretasi, interpreter, dan produk interpretatif serta implementasinya di Taman Nasional Komodo					
Saya dapat menjelaskan dan menyebutkan 6 prinsip interpretasi berdasarkan klasifikasi Freeman Tilden					

Saya dapat menjelaskan dan menyebutkan 4 kualitas interpretasi berdasarkan Sam H. Ham					
Saya dapat menjelaskan ragam manfaat interpretasi bagi pengunjung, destinasi wisata, masyarakat lokal, dan pemerintah/lembaga pengelola terkait lainnya					
Saya dapat menyebutkan dan memahami muatan informasi interpretasi yang disampaikan kepada pengunjung di Taman Nasional Komodo					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel VII.3 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran VII

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{25} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN VIII | Keanekaragaman Hayati Bawah Laut



VIII. 1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyebutkan ragam aktivitas wisata perairan di Taman Nasional Komodo;
2. Peserta didik mengetahui jumlah dan sebaran lokasi selam di Taman Nasional Komodo;
3. Peserta didik mampu menjelaskan ragam daya tarik utama wisata perairan di Taman Nasional Komodo;
4. Peserta didik memahami perilaku satwa liar pada ekosistem perairan di Taman Nasional Komodo;
5. Peserta didik memahami kode etik pemandu dan wisata saat melakukan aktivitas wisata perairan di Taman Nasional Komodo.

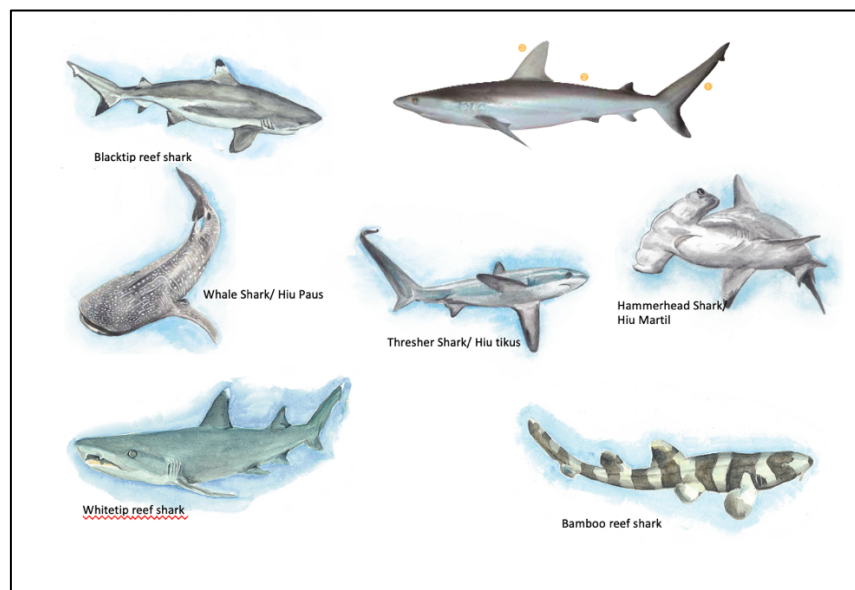
VIII. 2 Uraian Materi

A. Latar Belakang

Taman Nasional Komodo terletak di Kab. Manggarai Barat, NTT dengan Luas 173.300 Hektar. Taman Nasional Komodo memiliki 253 spesies karang, 1.000 spesies ikan. Berikut spesies bawah laut yang terdapat di Taman Nasional Komodo di antaranya Hiu, Pari manta, Dugong, Paus, Lumba-lumba, Penyu.

Taman Nasional Komodo merupakan satu-satunya kawasan yang memegang 2 predikat sekaligus, yaitu *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* dan *World Heritage Convention*.

B. Daya tarik utama bawah laut yang ada di Taman Nasional Komodo



Gambar VIII.1 Jenis-jenis Ikan Hiu di Taman Nasional Komodo

C. Ciri-ciri Ikan dan Mamalia Laut yang ada di Taman Nasional Komodo

Ikan	Mamalia Laut
1. Berdarah dingin	1. Berdarah panas
2. Menggunakan insang untuk bernafas di dalam air	2. Menggunakan paru-paru untuk bernafas di atas permukaan
3. Rangka tulangnya tersusun dari tulang rawan	3. Rangka tulangnya tersusun dari tulang sejati
4. Ekor bergerak dari samping kiri ke kanan	4. Ekor bergerak dari atas ke bawah

Tabel VIII.1 Perbedaan Ikan dan Mamalia Laut

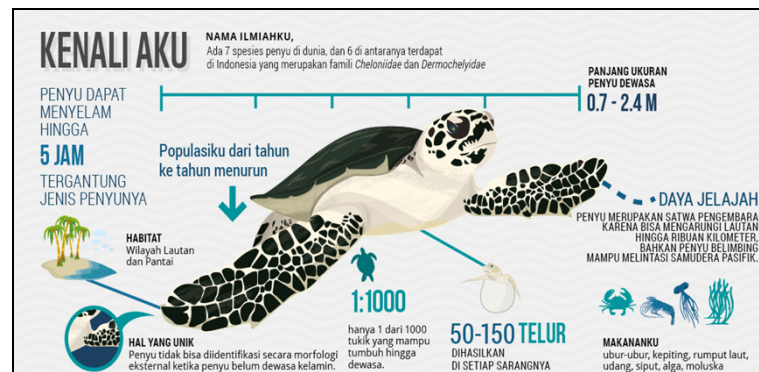
D. Fakta Singkat Tentang Dugong

1. Dugong hidup perairan dangkal di sekitar Samudra Hindia dan Pasifik.
2. Dugong dilindungi penuh oleh PP no. 7 tahun 1999.
3. Status IUCN adalah rentan (*vulnerable*) dan masuk dalam Apendiks 1 CITES.
4. Bisa hidup sampai umur 70 tahun.
5. Berukuran besar mencapai 3 m dengan berat 450 kg.
6. Mampu menahan nafas selama 3-12 menit sambil mencari makan & berenang.
7. Herbivor, hanya memakan lamun.

E. Fakta singkat tentang Cetacean (Paus & Lumba-Lumba)

1. Cetacea adalah nama infraordo dalam kelas Mamalia yang berevolusi dari satwa darat.
2. Semua jenis Cetacea dilindungi penuh oleh PP No. 7 Tahun 1999.
3. Cetacea dipisahkan menjadi 2 kategori yaitu paus sikat (*baleen whale*) dan paus bergigi (*toothed whale*).
4. Di Indonesia terdapat 34 cetacea: 7 spesies paus sikat dan 27 paus bergigi.

F. Penyu merupakan salah satu spesies yang ada di Taman Nasional Komodo



Gambar VIII. 2 Informasi Terkait Penyu



Gambar VIII. 3 Jenis Spesies Penyu di Indonesia

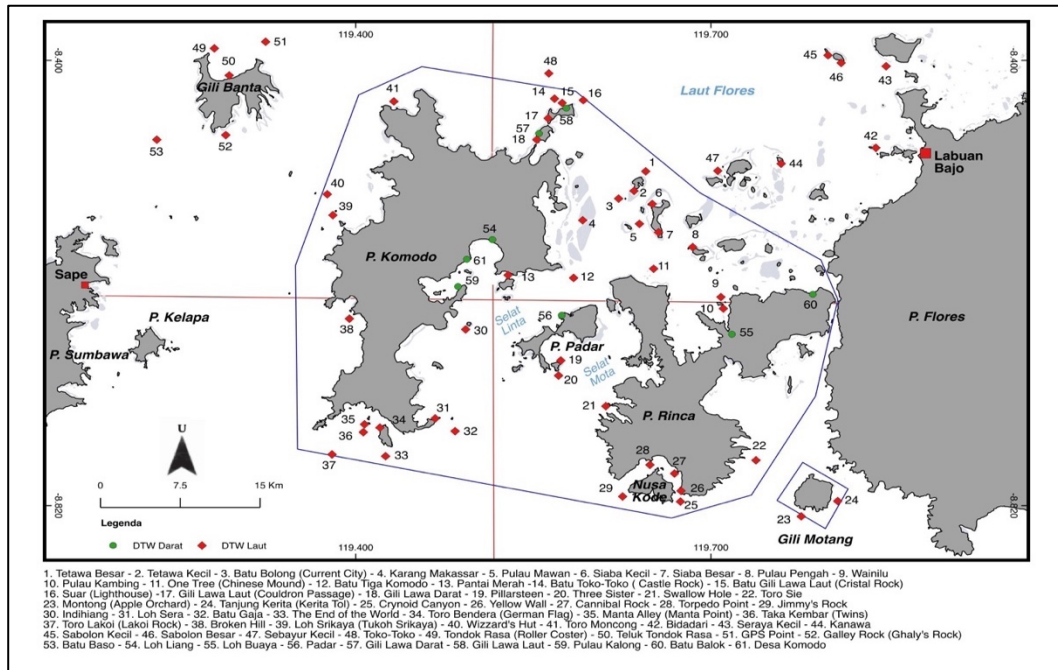
G. Megabenthos

Megabenthos merupakan organisme yang berukuran lebih dari 1 cm yang hidup di atas atau di dalam dasar laut.



Gambar VIII. 4 Jenis-jenis Megabenthos Yang Ada di Taman Nasional Komodo

Terdapat 42 titik menyelam (*diving spot*) di Taman Nasional Komodo. Studi menunjukkan bahwa sekiranya Ikan Hiu dan Manta punah dari Taman Nasional Komodo, maka turis tidak akan tertarik untuk kembali.



Gambar VIII.5 Titik Menyelam di Taman Nasional Komodo

VIII.3 Latihan Soal

1. Mengapa populasi penyu mengalami penurunan dari tahun ke tahun?
2. Mengapa perlu dilakukan upaya konservasi keanekaragaman hayati bawah laut, khususnya spesies yang termasuk ke dalam daya tarik utama?
3. Sebutkan aktivitas-aktivitas yang dapat mengancam keberlangsungan hidup keanekaragaman hayati bawah laut!
4. Apa saja langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga keanekaragaman hayati bawah laut dari kepunahan?

VIII.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya dapat menyebutkan ragam aktivitas wisata perairan di Taman Nasional Komodo					
Saya mengetahui jumlah dan sebaran lokasi selam di Taman Nasional Komodo					
Saya dapat menjelaskan ragam daya tarik utama wisata perairan di Taman Nasional Komodo					

Saya memahami perilaku satwa liar pada ekosistem perairan di Taman Nasional Komodo					
Saya memahami kode etik pemandu dan wisata saat melakukan aktivitas wisata perairan di Taman Nasional Komodo					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel VIII.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran VIII

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{25} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN IX

| Pengembangan Desa Wisata



IX. 1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian konsep desa wisata secara umum;
2. Peserta didik memahami konsep desa wisata sebagai destinasi wisata alternatif bagi Taman Nasional Komodo dan peluang bagi peningkatan perekonomian masyarakat dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo;
3. Peserta didik mampu menyebutkan ragam klasifikasi desa wisata berdasarkan regulasi yang berlaku di Indonesia;
4. Peserta didik mampu menjelaskan dan mampu menyebutkan kriteria serta aspek pengembangan desa wisata;
5. Peserta didik mengetahui ragam desa wisata yang sudah ditetapkan berdasarkan peraturan Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat;
6. Peserta didik mampu menyebutkan desa wisata yang berada di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo;
7. Peserta didik mampu menjelaskan dugaan dampak positif dan negatif atas pengembangan desa wisata di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo.

IX. 2 Uraian Materi

A. Pengertian Desa Wisata

Wilayah administrasi desa yang memiliki potensi dan keunikan daya tarik wisata yang khas, serta mampu ditawarkan kepada wisatawan yang hendak berkunjung ke desa tersebut.

B. Kriteria Desa Wisata

Ada beberapa kriteria untuk menentukan suatu desa wisata, di antaranya:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| a) Potensi Wisata | d) Pengelola/Komunitas |
| b) Sarana dan Prasarana | e) Dampak Ekonomi Masyarakat Lokal |
| c) Potensi Pengembangan Pasar Wisata | f) Kunjungan Wisatawan |

C. Pengertian Sumber Daya Wisata

Segala potensi (Alam dan Budaya) yang dimiliki oleh suatu daerah. Potensi tersebut dapat dikembangkan sebagai destinasi dengan menambahkan / membangun kemudahan dan berbagai fasilitas wisata, dan mempromosikannya, sehingga dikenal oleh wisatawan.

D. Pengertian dan Karakteristik Produk Wisata

a) Pengertian

Seluruh pengalaman yang diperoleh wisatawan dari sejak mereka meninggalkan rumah sampai kembali lagi ke tempat asalnya

b) Karakteristik Destinasi Desa Wisata

1. *Intangibility*
2. *Inseparability*
3. *Variabilty*
4. *Perishability*
5. *Consume in situ*

c) Syarat destinasi sebagai produk wisata unggul

1. *Uniqueness*
2. *Authenticity*
3. *Quality of Service*
4. *High-Tech dan High-Touch*
5. *Quality Experience*

E. Kriteria-kriteria Destinasi Unggul

1. Produk Unggul
2. SDM Profesional
3. Harga Kompetitif
4. Mudah dijangkau
5. Informasinya tersebar luas

F. Klasifikasi Desa Wisata

Kalsifikasi	Penjelasan
Rintisan	Masih berupa potensi yang dapat dikembangkan untuk menjadi destinasi wisata.
Berkembang	Sudah mulai dikenal dan dikunjungi, masyarakat sekitar dan pengunjung dari luar daerah.
Maju	Masyarakat sudah sepenuhnya sadar akan potensi wisata termasuk pengembangannya.
Mandiri	Masyarakat sudah memberikan inovasi dalam pengembangan potensi wisata desa (diversifikasi produk) menjadi unit kewirausahaan yang mandiri.

Tabel IX.1 Penjelasan Klasifikasi Desa Wisata

G. Dasar Pengklasifikasian Desa Wisata

1. Jumlah Kunjungan
2. Industri Pariwisata yang Berkembang
3. Kesiapan *Skill* dan SDM

4. Diversifikasi Produk dan Aktivitas Wisata
5. Amenitas Wisata

H. Aspek Dalam Perkembangan Desa Wisata

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. Atraksi | 5. Manajemen dan Kelembagaan |
| 2. Aksesibilitas | 6. Promosi |
| 3. Amenitas | 7. Sumber Daya Manusia |
| 4. Investasi | 8. (SDM) dan Masyarakat |

I. Pengembangan Desa Wisata

Salah satu model pengembangan pariwisata yang memberdayakan masyarakat dengan *Community Based Tourism (CBT)* di Kabupaten Manggarai Barat sendiri berdasarkan SK Bupati Nomor : 106 KEP/HK/2021 tanggal 20 April 2021, ditetapkan ada 94 Desa Wisata di Manggarai Barat.

J. Pengembangan Desa Wisata di Taman Nasional Komodo

- Dalam Kawasan (Desa Pasir Panjang, Desa Komodo dan Desa Papagarang)
- Zona Penyangga (Desa Warloka Pesisir, Desa Golo Mori dan Desa Warloka)

K. Contoh Desa Wisata yang ada di Nusa Tenggara Timur dan di luar Nusa Tenggara Timur.

1. Desa Waturaka, Ende, merupakan desa wisata yang berada di dalam kawasan Nusa Tenggara Timur. Daya tarik wisatanya:

a) <i>Homestay</i>	d) <i>Cultural Performance</i>
b) <i>Agrotourism</i>	e) Kolorongo Hot Spring
c) <i>Murukeba Waterfall</i>	f) Mutulo'o Hot Steam
2. Desa Wisata Bahari Sendang Biru, merupakan desa wisata yang berada di luar kawasan Nusa Tenggara Timur. Daya tarik wisatanya:

a) Paket Edukasi Mangrove	d) <i>Rules and Regulations</i>
b) Paket <i>Diving</i>	e) Rumah Apung
c) Paket 8 Jam Eksplorasi	f) Pantai 3 Warna

Kawasan Hutan Mangrove

L. Efek Negatif Pengembangan Desa Wisata

1. Kerusakan lingkungan (alam, peninggalan sejarah, budaya)
2. Kepadatan dan kenyamanan terganggu
3. Pembangunan berlebihan
4. Lupa akan potensi utama seperti pertanian, perikanan, dll.

IX. 3 Latihan Soal

1. Apa yang menyebabkan suatu daerah dikatakan sebagai desa wisata?
2. Apa saja potensi sumber daya wisata yang dimiliki daerahmu?
3. Prinsip-prinsip apa saja yang diperlukan dalam pengembangan desa wisata?
4. Sebutkan efek negatif dari pengembangan desa wisata dan bagaimana cara mencegah efek negatif tersebut?

IX. 4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mampu menjelaskan pengertian konsep desa wisata secara umum					
Saya memahami konsep desa wisata sebagai destinasi wisata alternatif bagi Taman Nasional Komodo					
Saya memahami bagaimana desa wisata dapat menjadi peluang bagi peningkatan perekonomian masyarakat dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menyebutkan ragam klasifikasi desa wisata berdasarkan regulasi yang berlaku di Indonesia					
Saya mampu menjelaskan dan mampu menyebutkan kriteria serta aspek pengembangan desa wisata					
Saya mengetahui ragam desa wisata yang sudah ditetapkan berdasarkan peraturan Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat					
Saya mampu menyebutkan desa wisata yang berada di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo					

Saya mampu menjelaskan dugaan dampak positif dan negatif atas pengembangan desa wisata di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Komodo					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel IX.2 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran IX

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{40} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN X

Peran Pemangku Kepentingan
(Stakeholders) Dalam Pengelolaan
Taman Nasional Komodo

X.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik memahami pengertian konsep pemangku kepentingan secara umum;
2. Peserta didik memahami pentingnya berkolaborasi dalam mengelola sebuah destinasi, utamanya kawasan konservasi Taman Nasional Komodo;
3. Peserta didik mengetahui ragam bentuk kolaborasi antara Balai Taman Nasional Komodo dengan berbagai mitra pengelolaan lainnya;
4. Peserta didik mampu menyebutkan aktor-aktor pemangku kepentingan dalam lingkup pengelolaan kawasan Taman Nasional Komodo;
5. Peserta didik memahami peranan pelajar sebagai salah satu aktor pemangku kepentingan dalam lingkup pengelolaan Taman Nasional Komodo serta mampu menyebutkan bentuk aksi/kontribusi nyata yang dapat pelajar lakukan untuk mendukung pengelolaan Taman Nasional Komodo lebih baik ke depannya.

X.2 Uraian Materi

A. Latar Belakang

Kalau teman - teman perhatikan, terlalu sering kita di Labuan Bajo melakukan demonstrasi karena sebuah perubahan. Kita sudah nyaman terhadap suatu hal, tapi kita didorong untuk mampu beradaptasi yang tentu rasanya tidak nyaman di hati, di antaranya:

1. Pemerintah langsung suka membuat aturan tanpa sosialisasi;
2. Lembaga Swadaya Masyarakat menyuarakan aspirasi dengan provokasi;
3. Akademisi meneliti namun cenderung untuk dirinya sendiri;
4. Masyarakat umum cenderung mengkritisi dan menghakimi padahal tidak mengerti;
5. Lantas Pelajar? Hanya pergi ke sekolah pulang pergi? *happy happy* sana sini tidak peduli dengan yang terjadi di kanan kiri?;
6. Lalu salah seorang pelajar menjawab "saya cuma pelajar, percuma saya ngomong apa pun tidak akan dianggap serius oleh orang dewasa".

Hari ini kita akan belajar sebenarnya pelajar punya peran apa sih dalam kehidupan sosial masyarakat dan pelajar harus punya sikap apa supaya bisa didengarkan pendapatnya?

B. Definisi *Stakeholder(s)*

Seseorang atau sekelompok orang yang berinteraksi antara satu dengan yang lain dalam suatu organisasi atau struktur sosial masyarakat yang memiliki ketertarikan atau kepedulian yang sama terhadap suatu hal.

C. *Stakeholders* Pengelolaan Taman Nasional Komodo

- | | |
|--|--|
| a) Balai Taman Nasional Komodo (KLHK) | f) Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)/Non <i>Governmental Organization</i> (NGO) |
| b) Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur | g) Akademisi |
| c) Pemerintah Daerah Kabupaten Manggarai Barat | h) Jurnalis |
| d) Aparat Militer | i) Korporasi (Perusahaan) |
| e) Aparat Penegak Hukum | j) Pelajar |

D. Pelajar merupakan aktor kunci

Pelajar merupakan *stakeholder(s)* yang sering kali terlupakan namun memiliki peran kunci dalam berbagai hal, termasuk dalam pengelolaan Taman Nasional Komodo. Pelajar merupakan generasi penerus masa depan yang bisa memberikan pandangan terhadap apa yang terjadi dan yang seharusnya terjadi sebagai bentuk pembelajaran di sekolah dan di kehidupan bermasyarakat.

E. Apa saja sikap baik yang pelajar harus miliki untuk bisa berkontribusi dalam struktur sosial kemasyarakatan?

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Berakhlak Mulia dan saling menghormati | 4. Berpikiran kritis dan konstruktif |
| 2. Berpikiran terbuka dan berwawasan luhur | 5. Kreatif |
| 3. Menjunjung tinggi persatuan dan perbedaan | 6. Mampu mendengar aktif |
| | 7. Mampu berempati dan bersimpati |

Sikap baik merupakan modal sosial bagi masyarakat. Maka akan lahir Modal Sosial artinya jika para pelajar bersatu untuk sebuah tujuan yang sama (contohnya lestarinya alam ini) maka apa pun masalahnya dapat dipecahkan bersama-sama dengan mudah.

F. *Mindfulness*

Mindfulness berakar dari banyak agama maupun tradisi sekuler (Yahudi, Islam, dan Kristen), namun khususnya Hindu dan Buddha. Seperti yoga telah dipraktikkan ribuan

tahun oleh para pendahulu Tokoh yang dinilai berperan besar dalam membawa tradisi *mindfulness* dari dunia timur ke dunia barat adalah Jon Kabat-Zinn

Mindfulness memiliki arti:

- Kapasitas menghadirkan diri secara penuh dan otentik pada saat itu [*Be Present*] (BEKAL PEMIMPIN, 2023)
- Kapasitas mengobservasi pikiran, emosi, dan pengalaman tanpa penghakiman atau memberikan reaksi/menunda reaksi [*State of Awareness*] (BEKAL PEMIMPIN, 2023)

G. Praktik *Mindfulness*

1. Kita dapat melatih *mindfulness* dengan:
2. Meditasi
3. *Mindful breathing*
4. *Body scan*
5. *Mindful movement* (yoga, bersepeda)
6. *Journaling* (menulis jurnal)
7. *Sensory exercises* (Latihan Mindfulness 5 Rasa)
8. *Mindful eating*

H. *Mindfulness* & Kerapuhan (*Vulnerability*)

1. Kerapuhan & membangun pribadi yang otentik (*authenticity*)
2. Kerapuhan & Keberanian menghadapi sebuah situasi ketika kamu tidak punya kuasa untuk mengontrol *outcomenya* (*uncertainty*)
3. Kerapuhan & membangun kejujuran (*trust building*)
4. Kerapuhan menjadi jembatan untuk membangun kedekatan, memperkuat hubungan dan kepercayaan antar pihak.
5. Juga membuka ruang untuk bertumbuh, memperkuat kesadaran diri (*self-awareness*) dan melenturkan otot-otot kecerdasan emosional kita.

X.3 Latihan Soal

1. Sebutkan *stakeholders* pengelolaan Taman Nasional Komodo!
2. Apa peran yang dapat dilakukan oleh pelajar sebagai salah satu *stakeholders* pengelolaan Taman Nasional Komodo?
3. Apa saja manfaat dari praktik *mindfulness*?
4. Bagaimana cara mempraktikkan *mindfulness*?

X.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya memahami pengertian konsep pemangku kepentingan secara umum					
Saya memahami pentingnya berkolaborasi dalam mengelola sebuah destinasi, utamanya kawasan konservasi Taman Nasional Komodo					
Saya mengetahui ragam bentuk kolaborasi antara Balai Taman Nasional Komodo dengan berbagai mitra pengelolaan lainnya					
Saya mampu menyebutkan aktor-aktor pemangku kepentingan dalam lingkup pengelolaan kawasan Taman Nasional Komodo					
Saya memahami peranan pelajar sebagai salah satu aktor pemangku kepentingan dalam lingkup pengelolaan Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menyebutkan bentuk aksi/kontribusi nyata pelajar untuk mendukung pengelolaan Taman Nasional Komodo yang lebih baik ke depannya					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel X.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran X

$$\begin{aligned} \text{\% Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{30} * 100\% \\ &= \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN XI

| Wisata Meramban

XI. 1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan definisi wisata meramban serta memahami latar belakang dilakukannya aktivitas wisata meramban sebagai bentuk alternatif wisata alam di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo;
2. Peserta didik mampu menjelaskan ragam syarat dan ketentuan pelaksanaan aktivitas wisata meramban;
3. Peserta didik mampu menyebutkan ragam vegetasi yang bisa dijumpai di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo;
4. Peserta didik memahami peraturan pelaksanaan wisata meramban di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo;
5. Peserta didik memahami aktivitas wisata meramban sebagai ragam informasi pemanduan dan interpretasi wisata alam.

XI.2 Uraian Materi

A. Definisi Meramban

Dalam Bahasa Indonesia dikenal sebagai meramban atau memetik tanaman dan buah-buahan di kebun, halaman rumah dan hutan untuk konsumsi sendiri.

Foraging sudah jarang dilakukan karena beberapa hal antara lain:

- Kesibukan kegiatan manusia, sehingga tidak memiliki waktu untuk *foraging* dan memilih belanja di pasar yang lebih praktis.
- Kurangnya lahan huni (*living space*) terutama di perkotaan sehingga tidak memungkinkan menanam tanaman di halaman rumah.
- Kurangnya pengetahuan tanaman-tanaman yang dapat dimakan (*edible*).

B. Mengapa Meramban Penting?

1. Keberagaman Hayati

Pengetahuan *foraging* akan mendorong kita mengonsumsi berbagai jenis sumber pangan dengan pola permakultur dibandingkan dengan hasil pertanian monokultur yang sebenarnya rentan dengan penyebaran Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) seperti hama dan penyakit tanaman.

2. Ketahanan Pangan

Pemahaman terhadap keragaman hayati akan membuka khazanah pengetahuan pangan, sehingga tidak tergantung dengan jenis sumber pangan yang sama.

3. Konservasi

Dasar dari *foraging* adalah permakultur yang menekankan tiga hal:

4. Peduli Bumi/*Rewilding*, bumi sehat manusia sejahtera
5. Peduli Manusia/*Community Resilience*, akses nutrisi yang merata
6. Mengembalikan Surplus/Agrikultur Regeneratif, Fokus terhadap regenerasi top *soil*, memperbaiki siklus air

C. Syarat Melakukan Meramban

1. Lokasi
Foraging dapat dilakukan di hutan atau kebun umum, bukan di lahan pribadi
2. Petik pilih
Petik buah, daun atau umbi yang benar-benar sudah siap petik. Pemetikan pucuk dedaunan dapat dilaksanakan dengan memperhatikan pola *trimming* sehingga memastikan tanaman tidak gundul.
3. Kuantitas
Ambil secukupnya untuk keperluan sendiri, baik itu sebagai makanan utama maupun makanan sela/*refreshment*
4. Aksesoris
Jika dilakukan di hutan liar, sebisa mungkin tidak menggunakan parfum karena akan menarik perhatian binatang liar. Kenakan pakaian yang mampu menyerap keringat, mengingat *foraging* memetik pilih, sehingga kemungkinan akan berlangsung lama.

D. Vegetasi Di Lahan Kering

1. Bidara (*Ziziphus mauritiana*)
Dikenal sebagai *Indian Plum*, Bidara merupakan sumber makanan untuk burung-burung dan monyet yang merupakan endemik fauna lahan kering. Karakter Bidara adalah manis, segar dan berair dengan kandungan karotin, vitamin C, A dan lemak
2. Kepuh/Kelumpang (*Sterculia foetida*)
Dikenal sebagai *Wild Almond*, Kepuh merupakan sumber protein yang penting untuk burung-burung di lahan kering. Setiap Kepuh mengandung 40% minyak yang setelah pengolahan lanjutan dapat dikonsumsi sebagai sambal, minyak goreng, obat kudis maupun biodiesel
3. Gadung (*Dioscorea hispida*)
Gadung merupakan ubi-ubian yang menjadi sumber makanan babi hutan. Gadung mengandung glikoprotein dan polisakarida yang dapat menurunkan

kadar glukosa darah dan kadar kolesterol. Gadung harus diolah terlebih dahulu untuk menghilangkan racunnya

E. Meramban di Taman Nasional Komodo

1. Status Konservasi Semua taman nasional di dunia memiliki status yang sama yaitu wilayah konservasi alam, sehingga *foraging* tidak diperbolehkan berdasarkan hukum negara. Namun demikian, pengetahuan terhadap kegunaan vegetasi di dalam hutan lindung tetap diperlukan untuk keadaan darurat.
2. Rantai Makanan Menjaga keutuhan rantai makanan di wilayah konservasi menjadi prioritas utama, mengingat fungsi wilayah konservasi adalah untuk menyelamatkan flora dan fauna endemik dari kepunahan.

XI. 1 Latihan Soal

1. Mengapa kegiatan meramban penting dan apa penyebab jarangnya dilakukan kegiatan meramban pada saat ini?
2. Apa saja langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam kegiatan meramban?
3. Bagaimana cara menjaga kelestarian lingkungan hidup pada saat melakukan kegiatan meramban?
4. Mengapa meramban di dalam kawasan konservasi tidak diperbolehkan?

XI.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mampu menjelaskan definisi wisata meramban serta memahami latar belakang dilakukannya aktivitas wisata meramban sebagai alternatif wisata alam di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo					
Saya mampu menjelaskan ragam syarat dan ketentuan pelaksanaan aktivitas wisata meramban					

Saya mampu menyebutkan ragam vegetasi yang bisa dijumpai di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo					
Saya memahami peraturan pelaksanaan wisata meramban di sekitar kawasan Taman Nasional Komodo					
Saya memahami aktivitas wisata meramban sebagai ragam informasi pemanduan dan interpretasi wisata alam					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel XI.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran XI

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{25} * 100\% \\
 &=
 \end{aligned}$$



MODUL
PEMBELAJARAN XII

Psikologi Lingkungan dan Kearifan Lokal



XII.1 Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan definisi psikologi lingkungan dan kearifan lokal serta tertarik untuk mempelajari lebih lanjut terkait bidang keilmuan psikologi lingkungan dan kearifan lokal;
2. Peserta didik mampu menyebutkan ruang lingkup psikologi lingkungan dan kearifan lokal;
3. Peserta didik mengetahui legenda/cerita rakyat Drum dan Sebay serta memahami makna Ritual Prafu yang dipraktikkan oleh sebagian masyarakat Kampung Komodo di Pulau Komodo;
4. Peserta didik mampu menjelaskan harmoni interaksi antara manusia dengan alam sebagai sebuah hubungan yang perlu dihargai dan berdampak positif bagi konservasi;
5. Peserta didik mampu menceritakan satu dari dua legenda rakyat beserta pesan konservasinya sebagai bagian dari informasi pemanduan dan interpretasi wisata alam di Taman Nasional Komodo.

XII.2 Uraian Materi

A. Pengertian Psikologi Lingkungan

Psikologi lingkungan adalah cabang ilmu psikologi yang meneliti bagaimana hubungan timbal balik antara individu dengan lingkungan fisik, baik lingkungan yang alami maupun lingkungan fisik yang dibangun manusia (tidak alami).

Pendapat Ahli tentang psikologi lingkungan:

- a. Gifford; studi transaksi antara individu dengan *setting* fisiknya (lingkungan).
- b. Heimstra dan Mc Farling; disiplin ilmu yang memperhatikan dan mempelajari hubungan antara perilaku manusia dengan lingkungan fisik
- c. Veitch dan Arkkelin; suatu area dari pencarian yang bercabang dari sejumlah disiplin ilmu seperti biologi, geologi, psikologi, hukum, geografi, ekonomi, sosiologi, kimia, fisika, sejarah, filsafat, serta sub disiplin ilmu dan rekayasanya.

B. Ruang Lingkup Psikologi Lingkungan

1. Manusia
2. Lingkungan fisik alami
3. Lingkungan fisik buatan/binaan

C. Lingkungan Fisik

Merupakan lingkungan yang terbentuk secara alami maupun buatan manusia dalam bentuk fisik.

- a) Alami contohnya Bumi beserta aspeknya seperti Hutan, Matahari, Laut, Binatang dst.
- b) Buatan contohnya Danau Buatan, Hutan Kota, Taman Bermain, Gedung Perkantoran, Sekolah, dst.

D. Psikologi Lingkungan & Kearifan Lokal di Taman Nasional Komodo

1) Ritual Prafu

Dahulu kala karena kurangnya pemahaman terkait proses persalinan, setiap perempuan di pulau komodo yang melahirkan dibelah perutnya, sehingga keselamatan Ibu dan Anak dipertaruhkan dalam proses tersebut. Suatu hari istri Mpu Nadjo merasa sakit perut (kontraksi) hendak melahirkan. Karena tidak sanggup kalau harus membelah perut istrinya, dia melarikan diri pergi ke hutan dan bertemulah dengan Dailumi dan Siti Leha (dukun beranak dari Sumba) yang terdampar di Loh Wau karena perahunya karam menabrak batu.

Mpu Nadjo mempertanyakan asal usul mereka dan keperluan mereka datang ke pulau komodo. Mengetahui bahwa Siti Leha seorang dukun beranak, Mpu Nadjo mengajak mereka ke rumahnya untuk membantu proses persalinan anaknya. Siti Leha bersedia membantu dan menyiapkan ritual persalinan untuk istri Mpu Nadjo. Singkat cerita persalinan berhasil, istri dan anak Mpu Nadjo selamat. (Sumber Mertua Om Usman keturunan Siti Leha).

Keturunan Dailumi dan Siti Leha meyakini bahwa keduanya tidak meninggal melainkan menghilang karena kesaktiannya. Sehingga semua keturunannya selalu melakukan ritual penghormatan bagi leluhurnya tersebut di lokasi petilasannya (Loh Wau) yang dikenal dengan Ritual Perafu. Ritual perafu hingga saat ini masih dilakukan oleh sebagian besar masyarakat komodo (sesuai leluhur masing-masing) khususnya pada saat akan merayakan acara besar (pernikahan, khitan), minta keselamatan, keturunan, atau minta kesembuhan. Beberapa hal yang disiapkan dalam kegiatan ritual tersebut diantaranya kain putih (dibuat bendera), telur, rokok, sirih kapur dll sebagai lambang kesucian, penghormatan, dan rasa syukur kepada leluhur mereka.

2) Legenda Putri Komodo

Pada zaman dahulu, di Pulau Komodo hidup seorang putri yang dipanggil Putri Naga oleh masyarakat setempat. Ia menikah dengan seorang pria bernama Majo dan dikaruniai anak kembar, seorang anak lelaki bernama Gerong dan seekor bayi

kadal betina yang diberi nama Ora. Gerong dibesarkan di pedesaan, sementara Ora dibiarkan hidup di Hutan. Mereka terpisah sejak lahir sehingga membuat mereka tidak saling mengenal satu sama lain.

Tahun berlalu, suatu hari Gerong berburu rusa di hutan. Saat akan mengambil buruannya, seekor kadal besar muncul dari balik semak dan hendak merampas rusa itu. Gerong berusaha mengusirnya tapi tidak bisa. Saat ia mengangkat tombak hendak membunuh kadal tersebut, tiba-tiba muncul seorang wanita cantik, Sang Putri Naga. Wanita tersebut meleraikan dan berkata pada Gerong, "Jangan kau bunuh dia, dia adalah Ora saudari kembarmu. Aku yang melahirkan kalian, perlakukan ia sebaik mungkin, karena kalian bersaudara" (sumber Ishaka Mansur)

Nilai positif dari cerita di atas adalah masyarakat komodo menjaga komodo dan habitatnya secara sadar (sukarela) dikarenakan budaya dan kepercayaan/keyakinan mereka pada nenek moyang melalui ritual Prafu dan legenda komodo. Masyarakat hidup berdampingan dengan komodo, meskipun kadang terjadi konflik antara manusia dan komodo, masyarakat tidak pernah menghakimi komodo dengan brutal

XII. 3 Latihan Soal

Ceritakan dan jelaskan salah satu contoh kearifan lokal baik dari daerahmu maupun dari daerah lain di Indonesia yang menggambarkan hubungan antara manusia dengan lingkungan!

XII.4 Penilaian Diri

Isilah penilaian diri di bawah ini secara jujur dengan angka yang sesuai pada setiap kriteria!

Kriteria Penilaian	5	4	3	2	1
	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Saya mampu menjelaskan definisi psikologi lingkungan dan kearifan lokal serta tertarik untuk mempelajari lebih lanjut terkait bidang keilmuan psikologi lingkungan dan kearifan lokal					
Saya mampu menyebutkan ruang lingkup psikologi lingkungan dan kearifan lokal					

Saya mengetahui legenda/cerita rakyat Drum dan Sebay serta memahami makna Ritual Prafu yang dipraktikkan oleh sebagian masyarakat Kampung Komodo di Pulau Komodo					
Saya mampu menjelaskan harmoni interaksi antara manusia dengan alam sebagai sebuah hubungan yang perlu dihargai dan berdampak positif bagi konservasi					
Saya mampu menceritakan satu dari dua legenda rakyat beserta pesan konservasinya sebagai bagian dari informasi pemanduan dan interpretasi wisata alam di Taman Nasional Komodo					
Jumlah					
Jumlah Keseluruhan					

Tabel XII.1 Rubrik Penilaian Diri Penguasaan Materi Modul Pembelajaran XII

$$\begin{aligned} \text{\% Penguasaan Materi} &= \frac{\quad}{25} * 100\% \\ &= \end{aligned}$$

Balai Taman Nasional Komodo



Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE)
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Whatsapp: +62811-382-90000 | Instagram: @btn.komodo | X: btn.komodo
Website: www.komodonp.com | Youtube: Taman Nasional Komodo
Email: komodonationalpark@gmail.com

