

EXECUTIVE SUMMARY
USULAN PENETAPAN KAWASAN BENTANG ALAM KARST
SANGKULIRANG-MANGKALIHAT KABUPATEN KUTAI TIMUR
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR



JANUARI 2019



KEHATI
INDONESIAN BIODIVERSITY
CONSERVATION TRUST FUND



DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	2
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 LATAR BELAKANG	Error! Bookmark not defined.
1.2 TUJUAN	2
BAB 2 PENENTUAN KAWASAN BENTANG ALAM KARST	3
2.1 TATANAN GEOLOGI	3
2.2 MORFOLOGI KARST	Error! Bookmark not defined.
2.3 KARAKTERISASI UNSUR-UNSUR EKSOKARST DAN ENDOKARST	Error! Bookmark not defined.
2.4 ZONASI KAWASAN BENTANG ALAM KARST	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Skema Peleo-tektonik Semenanjung Mangkalihat sebagai mikro-kontinen Gondwana pada Periode Cretaceous (Sumber: Satyana, 2003)	3
Gambar 2.2 Korelasi satuan batuan di Tinggian Mangkalihat dan sekitarnya	6
Gambar 2.3 Peta yang menunjukkan lingkungan pengendapan Batuan Karbonat Tersier (Wilson et al. 1999)	7
Gambar 2.4 Gambar terain/medan dari Google Map menunjukkan pola struktur lipatan dan dua sesar utama (Mangkalihat dan Sangkulirang). Sesar Mangkalihat berada di utara dan Sesar Sangkulirang yang berada di selatan Semenanjung Mangkalihat	9
Gambar 2.5 Tipologi morfologi karst Sangkulirang-Mangkalihat	11
Gambar 2.6 Zona diagram zona karst Batu Onyen yang merupakan morfologi karst di seting struktur sinklinal.	12
Gambar 2.7 Zona diagram zona karst Tutunambo-Nyere yang mewakili tipologi karst di seting plato.	13
Gambar 2.8 Ilustrasi kenampakan morfologi botol/tabung karst	14
Gambar 2.9 Sistem hidrologi kawasan karst	16
Gambar 2.10 Terminologi hidrologi kawasan karst Sangkulirang-Mangkalihat	17
Gambar 2.11 Morfologi <i>menara</i> karst (a) dan polje/doline majemuk (b) di zona karst Batu Onyen	21
Gambar 2.12 Dataran <i>polje</i> dengan beberapa telaga di bagian tengah zona karst Batu Onyen.	21
Gambar 2.13 Pintu masuk Liang Serai (a) dan salah satu segmen lorongnya (b) Error!	
Bookmark not defined.	
Gambar 2.14. Lorong Gua Batu Tunggal	23
Gambar 2.15 <i>Sump</i> (a) dan lorong bertingkat (b) di Liang Pesu.	24
Gambar 2.16 Sungai bawah tanah Lubang Dunia	25
Gambar 2.17 Tampak condong zona karst Gunung Gergaji	26
Gambar 2.18 Morfologi eksokarst bagian utara zona karst Gunung Gergaji, didominasi kerucut-kerucut karst.	27
Gambar 2.19 Kenampakan condong zona karst Kulat bagian tengah-utara serta penampang melintang bagian tengahnya	37
Gambar 2.20 Kerucut asimetri di Zona Merabu-Kulat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.21 Perbukitan tipe kerucut relatif simetris di Zona Merabu-Kulat Error!	
Bookmark not defined.	

Gambar 2.22 Mataair Beloyot (a) yang menjadi penyuplai Sungai Ingau (b)	40
Gambar 2.23 Lembah buta Sedepan Melangan (a) dan lembah saku Muara Melangan (b)	41
Gambar 2.24 Sungai laweyan dengan debit yang cukup besar (a) berhulu di lembah saku Hulu Laweyan (b)	42
Gambar 2.25 Danau Nyadeng di zona karst Kulat	43
Gambar 2.26 Sedepan Tebo	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.27 Danau Tebo.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.28 Lembah saku Toba-tobaan (a) dan aliran yang tertampung di Danau Toba-tobaan (b).	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.29 Lorong Gua Rahang Babi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.30 Sungai bawah tanah Sedepan Melangan (a) dan pintu masuk Sedepan Melangan (b)	50
Gambar 2.31 Kontrol bidang perlapisan di lorong Liang Nikong)	50
Gambar 2.32 Segmen-segmen lorong Sedepan Tutupan Kalang. (a) Kontrol bidang perlapisan dan runtuhan, (b) kontrol bidang perlapisan, dan (c) fenomena runtuhan ...	51
Gambar 2.33 Profil penampang melintang karst Nyere barat – timur	58
Gambar 2.34 Profil penampang melintang Ambolabong. Pengambilan gambar dari drone menghadap selatan.	58
Gambar 2.35 Penampakan bagian utara zona karst Nyere)	59
Gambar 2.36 Zona diagram sebagian karst Tutunambo yang menggambarkan variasi morfologi karst yang berkembang di seting perbukitan plato.	59
Gambar 2.37 Lembah saku Sungai Baai dan (b) kenampakan kualitas air Sungai Baai	60
Gambar 2.38 Aliran lembah buta yang masuk ke dalam gua/aliran sungai bawah tanah	61
Gambar 2.39 Gua Semerep dengan aliran sungai bawah tanahnya	62
Gambar 2.40 <i>Pool</i> di dalam lorong Gua Kambing	65
Gambar 2.41 Pintu masuk Gua Bombei yang dikontrol kekar (a) dan salah satu kenampakan spleothem Gua Bombei (b).	66
Gambar 2.42 Lorong Gua Gambar Layar hasil kontrol bidang perlapisan	68
Gambar 2.43 Kenampakan lorong Gua Punbulu yang pekungannya dikontrol oleh struktur	72
Gambar 2.44 Salah satu bagian lorong Gua Imanawan	73
Gambar 2.45 Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000	82
Gambar 2.46 Morfologi bukit karst di Zona Biduk Biduk-Sandaran	83

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 2 Zonasi Kawasan Bentang Alam Karst Sangkulirang-Mangkalihat Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur	19
Tabel 2. 3 Data hidrologi zona karst Batu Onyen	22
Tabel 2. 4 Fitur-fitur hidrologi Zona Gunung Gergaji	28
Tabel 2. 5 Data hidrologi Zona Merabu-Kulat	46
Tabel 2. 6 Fitur-fitur hidrologi Zona Tutunambo-Nyere	62
Tabel 2. 7 Data mataair Zona Tabalar-Domaring	70
Tabel 2. 8 Mataair di zona karst Mangkalihat	84