

# *A*nalysis Geomorfologi Terumbu di Kabupaten Sikka

Dra. Wikanti Asriningrum, M.Si  
Muchlisin Arief, Ph.D  
Dr. Boedi Tjahjono

Landsat RGB 421  
Kabupaten Sikka, NTT

P. Sukun



P. Palue

P. Pomana

Gosong-goni

P. Babi

P. Besar



Wikanti Asriningrum

Analisis geomorfologi terumbu di Kabupaten  
sikka / Wikanti Asriningrum, Muchlisin Arief,  
Boedi Tjahjono. Jakarta : Massma  
Sikumbang, 2008.

84 hal. ; 21 cm

Termasuk Bibliografi

ISBN : 978-979-18314-1-3

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Terumbu Karang.   | I. Judul             |
| II. Muchlisin Arief. | III. Boedi Tjahjono. |
|                      | 578.778 9            |

Cover Design : Marhamis S  
Layouter : Indrayadi, Andy Ferdinand

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang mengutip atau memperbanyak  
dalam bentuk apapun, bila tidak ada  
izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan oleh :  
Massma Publishing, anggota IKAPI  
Jalan Dermaga No. 57  
Balekambang, Jakarta 13530  
Telp. 021-8008227, Fax. 021-8090526  
Email : massma\_2006@yahoo.com

Percetakan : PT. Massma Sikumbang  
Isi diluar tanggung jawab percetakan

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
<b>Bab 1 Model Analisis Terumbu Karang Menggunakan Data Penginderaan Jauh .....</b>	1
1.1. Abstrak.....	1
1.2. Pendahuluan.....	2
1.3. Kondisi umum daerah penelitian .....	3
1.4. Metodologi .....	3
1.5. Hasil pengolahan data .....	5
1.6. Terumbu karang Pulau Sukun.....	8
1.7. Kesimpulan .....	12
Daftar Pustaka .....	13
<b>Bab 2 Analisis Spektral Terumbu Karang Menggunakan Data Landsat dan QuickBird .....</b>	14
2.1. Abstrak.....	14
2.2. Pendahuluan.....	14
2.3. Studi Pustaka.....	15
2.4. Metodologi .....	19
2.5. Hasil dan pembahasan.....	22
2.6. Kesimpulan .....	24
Daftar Pustaka .....	25
<b>Bab 3 Kaitan Aktivitas Gunungapi dengan Pertumbuhan Terumbu Karang .....</b>	26
3.1 Abstrak.....	26
3.2 Pendahuluan.....	26
3.3 Aktivitas Gunung Rokatenda.....	27
3.4 Pulau vulkanik dan gunungapi .....	29
3.5 Pertumbuhan terumbu karang.....	32
3.6 Kesimpulan .....	36
Daftar Pustaka .....	36

<b>Bab 4</b> Model Analisis Pertumbuhan Terumbu Karang di Gugus-pulau .....	37
4.1. Abstrak.....	37
4.2. Pendahuluan.....	37
4.3. Metodologi .....	38
4.4. Pembahasan.....	40
4.5. Kesimpulan .....	44
Daftar Pustaka .....	44
<b>Bab 5</b> Analisis Morfologi Atol di Gosong-goni.....	46
5.1. Abstrak.....	46
5.2. Pendahuluan .....	46
5.3. Penajaman citra untuk atol.....	47
5.4. Pulau atol .....	49
5.5. Morfologi atol.....	51
5.6. Terumbu karang di atol .....	53
5.7. Penutup.....	54
Daftar Pustaka .....	56
<b>Bab 6</b> Analisis Pertumbuhan Terumbu Menggunakan Data QuickBird di Pulau Pomana .....	57
6.1 Abstrak.....	57
6.2 Pendahuluan .....	58
6.3 Geomorfologi Daerah penelitian.....	59
6.4 Nilai digital terumbu karang.....	62
6.5 Pertumbuhan terumbu .....	65
6.6 Penutup.....	70
Daftar Pustaka .....	70
<b>Bab 7</b> Pemodelan Identifikasi Bentuklahan Terumbu .....	71
7.1. Abstrak.....	71
7.2. Pendahuluan.....	71
7.3. Daerah penelitian.....	73
7.4. Geomorfologi terumbu.....	75
7.5. Pengolahan data.....	77
7.6. Identifikasi bentuklahan.....	77
7.7. Bentuklahan pulau kecil dan terumbu.....	78
7.8. Penutup.....	83
Daftar Pustaka .....	83

## Biodata Singkat Penulis



Wikanti Asriningerum, lahir di Jakarta, Tanggal 26-11-1959 adalah Peneliti Madya bidang Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh, di LAPAN. Gelar sarjana diraih Tahun 1986 di bidang Penginderaan Jauh, Geografi, UGM, Yogyakarta. Gelar spesialis dari Post Graduate Course: Monitoring The Indonesian Environment di ITC, The Netherlands, Belanda (1992). Lulus Magister Sain bidang Ilmu Tanah, Pascasarjana IPB (2002). Training of Regional Remote Sensing on Tropical Eco-System Management di Subic Philippines (1995), Workshop on ERS: Applications of Microwave Remote Sensing to Disaster di Thailand (1996), dan Training in Geographic Information System in Watershed Management di Thailand (1997). Workshop on Soil Erosion di Beijing University China (2004). Kandidat Doktor Bidang Teknologi Kelautan, IPB (2006). Pengajar di beberapa training di antaranya di LAPAN, BPPT, dan BAKOSURTANAL pada Diklat Training Course for Developing Country (TCDC) tahun 2001-2005.



Muchlisin Arief Ph. D, lahir di Cilegon tanggal 1 Januari 1954. Sarjana Teknik Elektro dari UMJ Jakarta (1976) dan Sarjana Fisika dari MIPA, ITB (1980). Tahun 1983 meraih gelar M.Sc di bidang Opto-Elektronika Aplikasi Laser dari Universitas Indonesia. Tahun 1983 meraih gelar Diplome Etude Aprofonduer (DEA) dari l'Universite de Nancy I, Perancis di bidang Mise au niveau de doctorat. Gelar Doctor diraih (1991) dari Doctorat di l'Ecole Nationale Supérieure de Physique, de Strasbourg, di Strasbourg Perancis pada bidang Computer Sciences: Digital Image Processing. Sejak Tahun 1980 sebagai peneliti di LAPAN. Sebagai dosen di Universitas Muhammadiyah Jakarta Tahun 1981 sampai sekarang.



Dr. Boedi Tjahjono lahir di Ngawi, tanggal 3-1-1960. Gelar sarjana Geografi diperoleh dari Universitas Gadjah Mada Yogyakarta Tahun 1986 di bidang Geomorfologi. Tahun 1993 memperoleh gelar Diplôme d'Etude Aprofondie (DEA) dari Département de Géographie, l'Université de Nancy II, Perancis di bidang Geomorfologi. Kemudian mendapatkan gelar Doktor pada tahun 1998 dari Département de Géographie, l'Université de Clermont-Ferrand II, Blaise Pascal, Perancis di bidang Geomorfologi. Sejak tahun 1987 sampai sekarang bekerja sebagai dosen di Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB, mengasuh mata kuliah Geomorfologi dan Analisis Lanskap, Pengantar Penginderaan Jauh, dan Kartografi. Penelitian yang dilakukan banyak berkaitan dengan Geomorfologi dan Bencana Alam.

ISBN 978-979-18314-1-3

9 789791 831413