

**PEMETAAN DINAMIKA PENGGUNAAN LAHAN DI PESISIR PASURUAN  
MENGGUNAKAN CITRA SATELIT *LANDSAT***

**SKRIPSI**

Oleh:

**NADIA ELSAVIRA SYAHRANI**

**NIM. 135080601111085**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**

**JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN  
KELAUTAN**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2018**

**PEMETAAN DINAMIKA PENGGUNAAN LAHAN DI PESISIR PASURUAN  
MENGGUNAKAN CITRA SATELIT LANDSAT**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Kelautan

Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Brawijaya

Oleh:

**Nadia Elsavira Syahrani**

**NIM. 135080601111085**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**

**JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN  
KELAUTAN**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**Desember, 2018**

SKRIPSI

PEMETAAN DINAMIKA PENGGUNAAN LAHAN DI PESISIR PASURUAN  
MENGGUNAKAN CITRA SATELIT LANDSAT

Oleh:

Nadia Elsavira Syahrani

NIM. 135080601111085

Telah dipertahankan di depan pengaji

Pada tanggal 05 Desember 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc.  
NIP. 19801005 200501 1 002  
Tanggal : 17 DEC 2018

Dosen Pembimbing 2

M. Arif As'adi, S.Kel., M.Sc.  
NIP. 19821106 200812 1 002  
Tanggal : 17 DEC 2018

Mengetahui,

Ketua Jurusan PSPK



Dr. Eng. Abu Bakar Sambah S.Pi., M.T.  
NIP. 197807172005021004  
Tanggal : 17 DEC 2018

Judul : PEMETAAN DINAMIKA PENGGUNAAN LAHAN DI  
PESISIR PASURUAN MENGGUNAKAN CITRA SATELIT  
*LANDSAT*

Nama Mahasiswa : NADIA ELSAVIRA SYAHRANI

NIM : 135080601111085

Program Studi : Ilmu Kelautan

Penguji Pembimbing :

Pembimbing 1 : M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc.

Pembimbing 2 : M. Arif As'adi, S.Kel., M.Sc.

Penguji Bukan Pembimbing :

Dosen Penguji 1 : Nurin Hidayati, ST., M.Sc.

Dosen Penguji 2 : Dwi Candra Pratiwi S.Pi., M.Sc.

Tanggal Ujian : 05 Desember 2018



**A. Biodata**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	<u>Mochamad Arif Zainul Fuad, S.Kel, M.Sc.</u>
2	Jenis Kelamin	Laki laki
3	Jabatan Fungsional	Asisten ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19801005 200501 1002
5	NIDN	0005108002
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Nganjuk/05-10 1980
7	E-mail	Fuad_maz@ub.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081553238494
9	Alamat Kantor	Jl. Veteran Malang
10	Nomor Telepon/Faks	(0341) 553512/(0341) 557837
11	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= > 24 orang; S-2= 0 orang; S-3= 0 orang
12	Mata Kuliah yang diampu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemetaan Sumberdaya Hayati Laut</li> <li>- Penginderaan Jauh kelautan</li> <li>- SIG kelautan</li> <li>- Oseanografi</li> <li>- Oseanografi Fisika</li> </ul>

**B. Riwayat Pendidikan**

	<b>S-1</b>	<b>S-2</b>	<b>S-3</b>
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Diponegoro/Semarang/Indonesia	Universiteit Twente/Enschede/Belanda	
Bidang Ilmu	Ilmu Kelautan	Natural Resources Management – Coral reef mapping	
Tahun Masuk-Lulus	1998-2004	2008 - 2010	
Judul Skripsi/Tesis/Disertation	Perkiraan pengaruh kenaikan muka air laut terhadap kawasan permukiman tambak lorok Semarang berbasis SIG	Mapping of Coral reef Rugosity and Coral diversity	
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Baskoro Rochaddi, M.T Ir. Siddhi saputro, M.Phil	Asc. Prof. Eduard Westinga Dr. Martin Schlerf	



**C. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir  
(Bukan Sripsi, Tesis maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta)
1	2015	Analisis kimia pada endapan sedimen yang berbeda pada perairan Pacitan	BOPTN FPIK-UB	15
2	2013-2014	Analisis Kesesuaian Lahan dan Metode Budidaya Rumput Laut di P. Gili Ketapang Probolinggo berbasis Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG)	BOPTN PUPT	50
3	2012	Kajian Dinamika Suhu Permukaan Laut (SPL) Di Selat Madura Dan Perairan Utara Jawa Timur Berdasarkan Citra Satelit Modis	DPP/SPP UB 2012	FPIK 6.5
4	2011	Inventarisasi Ekosistem mangrove di Wilayah Pantai utara Jawa Timur	DPP/SPP UB 2011	FPIK 6.5
5	2011	Kajian dan pemodelan Dinamika Arus laut dan Pasang Surut di Pantai Selatan Jawa Timur	(BROK) KKP FPIK	70

**D. Pengalaman Pegabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian	Lokasi	Sumber	Jumlah
1	2015	Iptek Bagi Masyarakat:  IbM Penanaman Jiwa Bahari Sejak usia Dini bagi Murid Taman Kanak Kanak Untuk Penguatan Nasionalisme dan Karakter Bangsa.	Kec. Ngronggot Kab. Nganjuk	IBM-DIKTI	40
2	2014	Iptek Bagi Masyarakat : IBM IRT Kerupuk Ikan dan Udang	Kec. Ujung Pangkah Gresik	IBM-DIKTI	48

3	2014	Ipteks Bagi Masyarakat : Kelompok Pengelola Mata Air dan jaringan Air Bersih Desa Gunung rejo, Singosari	Kec. Singosari Kab. Malang	IBM-DIKTI	44
	2013	Pelatihan Budidaya Rumput laut bagi Masyarakat Gili Ketapang Probolinggo.	P. Gili Ketapang, Kec. SumberAsih Probolinggo	DPP SPP	3.5
4	2012	Pemetaan kerawanan dan Penentuan Jalur evakuasi Tsunami	Desa Sendang Biru , Sumbermanjing weta Malang.	DPP SPP	3.5

**E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal Dalam 5 tahun terakhir**

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1			

**F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 tahun terakhir**

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Perikanan UGM	Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Pemantauan Perkembangan Delta Sungai Bengawan Solo, Jawa Timur	Jogjakarta. 8 Agustus 2015
2	Seminar Nasional Perikanan UGM	Pemetaan Kerentanan Tumpahan Minyak di Pesisir kabupaten Gresik, Jawa Timur	Jogjakarta, 29 Agustus 2014
3	PIT ISOI X	Pemetaan Substrat Dasar Lingkungan Terumbu Karang di Kawasan Taman Nasional Bunaken menggunakan Citra satelit Landsat 8	Jakarta, 12 November 2013
4	PIT ISOI X	Seleksi Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut di Perairan P. Gili Ketapang Probolinggo berbasis Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis	Jakarta, 12 November 2013
5	International BASIC scienc	<i>Local spatial correlation Characteristic of different benthic types assessed by spatial statistic</i>	Malang, 2 Maret 2012





**G. Karya Buku dalam 5 tahunterakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Modul Ajar : Penerapan Komputer pada Ilmu Kelautan,	2013	70 hal dari 150	LP3-UB
2	Modul Ajar : Meteorologi Laut	2012	94 hal dari 135	LP3 UB

**H. Perolehan HKI dalam 5-10 tahunterakhir**

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial lainnya 5 tahunterakhir**

No	Judul/Tema/Rekayasa Sosial lainnya yang diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

**J. Penghargaan dalam 10 tahunterakhir (daripemerintah, asosiasiatau institusilainnya)**

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak- sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Program Penguatan dan Pengembangan Kelompok Peneliti (Research Group)

Malang, 11 Desember 2018

Pengusul,

M. Arif Zainul Fuad



## CURRICULUM VITAE

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Muhammad Arif Asadi, S.Kel, MSc
2	Jenis Kelamin	Laki Laki
3	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19821106 2008121 002
5	NIDN	0020078403
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Lamongan, 06 November 1982
7	E-mail	<a href="mailto:asadi@ub.ac.id">asadi@ub.ac.id</a>
8	Nomor Telepon/HP	(0341)588142/089656958266
9	Alamat Kantor	Jl. Veteran Malang
10	Nomor Telepon/Faks	(0341) 553512/(0341) 557837
11	Lulusan yang telah dihasilkan	-
12	Mata Kuliah yang diampu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oceanografi perikanan</li> <li>- Ecotoxicology</li> <li>- Oseanografi Kimia</li> <li>- Dinamika Ekosistem Laut</li> <li>- Pencemaran laut</li> <li>- Biologi Laut Tropis Zoologi</li> </ul>

### A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Wageningen University	-
Bidang Ilmu	Ilmu Kelautan	Marine Resources Management and Ecology	-
Tahun Masuk-Lulus	2002-2006	2012-2014	
Judul Skripsi/ Tesis/Disertation	Struktur Komunitas Fitoplankton di Laguna Segera Anakan, Cilacap tahun 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Major thesis: the effect of Corexit 9500 on toxicity, excreted protein and marine snow formation of phytoplankton</li> <li>- Minor thesis: scope for growth Feeding, Ingestion, absorption and scope for growth of the edible oyster,</li> </ul>	-



		<i>Crassotreamadrasensis</i> in high natural particulate matter concentrations	
Nama Pembimbing/ Promotor	1. Ir. Widiastuti, MSc 2. Ir. Retno Hartati, MSc	1. – Prof. Dr. Tinka Murk, MSc - Justine Van Eenemman, MSc 2. Prof. Dr. Aad Smaal - Dr. Marc Verdegem	-

B. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir  
(Bukan Sripsi, Tesis maupun Disertasi)

No	Judul	Instansi yang Terkait	Tahun
1	Kajian Kelembagaan Agribisnis Dalam Meningkatkan Sistem Usaha Perikanan Berbasis Teknologi Pengolahan Di Jawa Timur	Balitbang Prov. Jawa Timur Dan LPPM UB	2010
2	Strategi pemberdayaan perempuan melalui pendekatan kelompok dan diversifikasi usaha produktif	Balitbang Prov. Jawa Timur Dan LPPM UB	2011
3	Inventarisasi Mangrove di Jawa Timur	DPP-SPP-FPIK UB	2011

C. Pengalaman Pegabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir

<b>PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT</b>		
Tahun	Jenis/Nama Kegiatan	Tempat
2010	Penyuluhan konservasi di kab. Lamongan	Lamongan

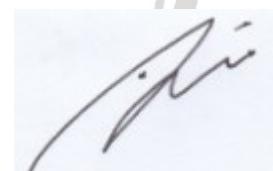
**D. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

<b>KARYA ILMIAH</b>		
Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2011	Community structure of Phytoplankton in Plawangan, Klaces, and Donan Segara Anakan Lagoon between February and June 2005.	Proceedings of 3rd International Conferences and Workshops on Basic and Applied Sciences 2011  ISBN : 928-979-19096-1-7

**F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 tahun terakhir**

Tahun	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Tempat
2011	3rd International Conferences and Workshops on Basic and Applied Sciences”	Surabaya
2015	The 5 <sup>th</sup> Annual Basic Science International conference	Malang

Malang, 11 Desember 2018



Muhammad Arif Asadi, S.Kel, M.Sc



## CURRICULUM VITAE

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Nurin Hidayati, ST, M.Sc
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19780211200502 2 001
5	NIDN	0002117803
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Sidoarjo, 2 November 1978
7	E-mail	nurin_hiday@ub.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	085755778265
9	Alamat Kantor	Jl. Veteran Malang
10	Nomor Telepon/Faks	(0341) 553512/(0341) 557837
11	Mata Kuliah yang diampu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses Pantai</li> <li>- Geologi Laut</li> <li>- Oseanografi</li> <li>- Oseanografi Fisika</li> <li>- Applied Computer in Marine Science</li> </ul>

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya	Norwegian University of Science and Technology (NTNU) Norway
Bidang Ilmu	Teknik Kelautan	Coastal and Marine Civil Engineering
Tahun Masuk-Lulus	1997-2002	2007-2010
Judul Skripsi/ Tesis/Disertation	Percobaan Model Fisik Pengukuran Refleksi Gelombang Pada Pemecah Gelombang Tipe Rubble-Mound	Deep Water Berm Breakwater with a Crown Wall



Nama Pembimbing/ Promotor	Prof. Widi A. Pratikto, Dr. Kriyo Sambodho	Prof. Oivind Arntsen, Prof. Alf Torum
------------------------------	---	--

**C. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Analisis Kesesuaian Wilayah Perairan Sebagai Lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Arus Laut (PLTAL) dengan Menggunakan Pendekatan Model Numerik dan Fisik untuk Mendukung Ketahanan Energi Listrik di Wilayah Pesisir Jawa Timur	DIKTI	82.5
2	2014	Aplikasi Teknologi Penginderaan Jauh pada Analisis Potensi Sedimentasi dan Ekologi Mangrove di Kawasan Delta Porong Sidoarjo (tahun ke-2)	DIKTI	50
3	2013	Aplikasi Teknologi Penginderaan Jauh pada Analisis Potensi Sedimentasi dan Ekologi Mangrove di Kawasan Delta Porong Sidoarjo (tahun ke-1)	DIKTI	51
4	2012	Pemodelan Tsunami Untuk Penentuan Zona Mitigasi Wilayah Pesisir Sendang Biru	Mandiri	7.5
5	2012	Kajian Dinamika Suhu Permukaan Laut di Perairan Utara Jatim Berbasis Citra Satelit Modis	DPP SPP- FPIK UB	6.5
6	2011	Pengukuran Data Hidro-Oseanografi Pantai Tamban Malang Selatan	BPOL dan FPIK UB	50
7	2011	Pengukuran Data Pasang Surut Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar, Banyuwangi	BPOL dan FPIK UB	30
8	2011	Inventarisasi Sebaran Mangrove di Sub-Area Utara Jawa Timur	DPP SPP- FPIK UB	6.5
9	2010	On Berm Breakwaters: Recession, Crown Wall Wave Forces, Reliability".	NTNU	30

**D. Pengalaman Pegabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir**



No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	IbM Kelompok Nelayan Ikan Hias Desa Bangsring Melalui Ekowisata Berkelanjutan Berbasis Teknologi Informasi	DIKTI	33.5
2	2014	Pembuatan Portal Ilmiah Ilmu Kelautan "Marine Science Portal" Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran Program Studi Ilmu Kelautan Berbasis Teknologi Informasi	DPP SPP- FPIK UB	3.5
3	2012	Sosialisasi Data Oseanografi (Gelombang, arus dan pasut) untuk Keselamatan Pelayaran bagi Nelayan di Malang Selatan	DPP SPP- FPIK UB	3.5
4	2011	Inventarisasi Data Mahasiswa Prodi Ilmu Kelautan untuk Pengelolaan Prodi di Masa Datang	DPP SPP- FPIK UB	3.5
5	2011	Pelatihan Pengukuran Parameter Oseanografi bagi Calon Asisten Mata Kuliah Oseanografi	Mandiri	0.5
6	2006	Penyuluhan tentang Bahaya Ikan berformalin dan Cara Identifikasinya	Mandiri	0.5

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal Dalam 5 tahun terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	On Berm Breakwaters: Recessional, Crown Wall Wave Forces, Reliability	Coastal Engineering	Volume 60, available online on November 2011, Pages 299–318 <i>Dapat di akses di:</i> <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378383911001785">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378383911001785</a>



2	Wave Forces on A Crown Wall of Deep Water Berm Breakwater	Proceeding of International Seminar, JIWECC 2010	Japan-Indonesia Workshop on Estuary and Climate Change (JIWECC) 2010
3	Percobaan Model Fisik Pengukuran Refleksi Gelombang Pada Pemecah Gelombang Tipe <i>Rubble Mound</i>	Jurnal Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya	Vol.8 No.2 pp.168-173. ISSN 0854-3658 Tahun 2005

**F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 tahun terakhir**

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Internasional Seminar, JIWECC 2010 ( Japan-Indonesia Workshop on Estuary and Climate Change )	Wave Forces on Deep Water Berm Breakwater	Agustus 2010, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya

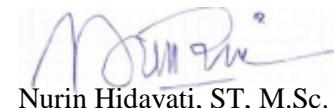
**G. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Buku Ajar Proses Pantai	2012	100 hal	FPIK UB
2	Buku Ajar Pencemaran Laut	2012	80 hal	FPIK UB

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak- sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Malang, 5 Juli 2015

Yang bertanda tangan,



Nurin Hidayati, ST, M.Sc.



### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dwi Candra Pratiwi S.Pi., MP, M.Sc E/P
2	Jabatan Fungsional	Asisten ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/ Identitas lainnya	198601152015042001
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Surabaya, 15 Januari 1986
6	Alamat Rumah	Perum Embong Anyar II blok H5 Mulyoagung Kec.Dau Malang, Jawa Timur
7	Nomor Telepon/Faks/HP	- / - / 085259632910
8	Alamat Kantor	FPIK UB, Jl. Veteran Malang
9	Nomor Telepon/Faks	0341553512 / 0341557837
10	Alamat e-mail	<a href="mailto:dwicandra@ub.ac.id">dwicandra@ub.ac.id</a> ; <a href="mailto:pratiwidwicandra@gmail.com">pratiwidwicandra@gmail.com</a> ;
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	
12	Mata Kuliah yang Diampu	a. Biologi laut botani dan zoologi
		b. Mikrobiologi laut
		c. Ekologi Laut Tropis
		d. Pencemaran laut

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Brawijaya	National Sun Yat-sen University/ Kaohsiung/ Taiwan (Double degree Institute of Marine Biology)	-
Bidang Ilmu	Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	Marine Biology	-
Tahun Masuk-Lulus	2004-2008	2009-2011	-
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Pengaruh moon age (umur bulan) terhadap pola dan hasil tangkapan nelayan purse seine kecamatan muncar kabupaten banyuwangi	The study of benthic community structure and protein expression pattern of four benthic species in effluent areas of sewage treatment plants in Kaohsiung, Taiwan	-
Nama Pembimbing/ Promotor	Prof.Dr.Ir.Sahri Muhammad, MS	Dr. Li-Lian Liu Dr. Hin-Kiu Mok	-

	Dr.Ir.Daduk Setyohadi, MP	Dr. Khuoh-sun Chiu	
--	------------------------------	--------------------	--

**C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir**  
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2013-2014	Respon makrofauna bentik ( <i>Mytilus sp.</i> ) terhadap logam berat sebagai salah satu sumber anthropogenik stres di Perairan Sidoarjo, Jawa Timur	BOPTN	105
2	2015	Analisis dampak perubahan ikim terhadap pola distribusi plankton kaitannya dengan variasi dan komposisi hasil tangkapan nelayan pantai utara jawa timur.	DIKTI	148.500
3	2015-sekarang	Biodegradasi minyak solar (oil diesel) menggunakan isolat khamir laut pada skala laboratorium dan aplikasinya dilingkungan kontrol	DIKTI	146.000
Dst.				

\*Tuliskan sumber pendanaan: PDM, SKW, Pemula, Fundamental, Hibah Bersaing, Hibah Pekerti, Hibah Pascasarjana, Hikom, Stranas, Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional, RAPID, Unggulan Stranas, atau sumber lainnya.

**D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)



1	2012	Pelatihan pengenalan hewan air	Mandiri	-
2.	2012	Sosialisasi hasil penentuan area mitigasi dan analisa dampak tsunami di wilayah pesisir sendang biru..	DPP SPP	
3	2015	IBM PEMBARUAN TEKNOLOGI MEDIA BUDIDAYA CACING TANAH SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN PEMUDA KARANG TARUNA DI KABUPATEN KEDIRI	BOPTN	50
4	2015	PENGABDIAN MASYARAKAT BOPTN FPIK-UB PENINGKATAN PENGELOLAAN CLUNGUP PANTAI BERBASIS EKOWISATA	DPP SPP	15

\*Tuliskan sumber pendanaan: *Penerapan IPTEKS-SOSBUD, Vucer, Vucer Multitahun, UJI, Sibermas, atau sumber lainnya.*

#### E. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Indian Ocean Pacific Conference	<b>Concentration of Heavy Metals (Pb and Cu) dissolved in water sample collected from Mayangan Harbor area, Probolinggo District, East Java- Indonesia</b>	Bali, 18-20 juni 2013
2	IFS (international fisheries symposium)	Heavy Metals Distribution In The Coastal Water, Sediment And Benthic Faunal Of Porong Water Sidoarjo East Java, Indonesia	Surabaya, 30-31 Oktober 2014

#### F. Pengalaman Penulisan Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit



1	Modul Mata Kuliah pencemaran laut	2012	58	
2	Modul Mata Kuliah Oceanografi Kimia	2012	60	
3	Modul Mata Kuliah Mikrobiologi Laut	2014	40	
4	Modul Mata Kuliah Zoologi	2014	56	
Dst.				

#### G. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5 – 10 Tahun Terakhir

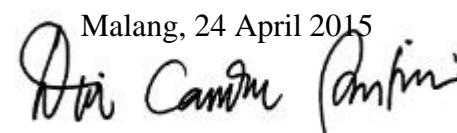
No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	-			
Dst.				

#### H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
1	-			
Dst.				

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Malang, 24 April 2015  
  
 Dwi Candra Pratiwi



## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orangtua penulis Bapak Sabrowi dan Ibu Endang S. atas segala doa, nasehat dan dukungannya.
2. Bapak M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc selaku dosen pembimbing satu dan Bapak M. Arif As'adi, S.Kel., M.Sc. selaku dosen pembimbing dua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi sehingga penulis bisa lancar dalam menyelesaikan laporan Skripsi dengan baik.
3. Yosie Andre Victora yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses penyusunan laporan skripsi. Serta teman-teman seperjuangan skripsi yaitu Laily, Naela, Karomah, Dani, Rangga, Johan, Ilman, Rian, dan Safry yang telah membantu dalam proses pembuatan laporan skripsi.
4. Teman-teman IK 2013, kontrakan Kertosariro 64, kontrakan Kertoasri 92, dan semua pihak khususnya mahasiswa bimbingan Bapak M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc yang telah banyak membantu dalam penyusunan laporan skripsi.

Malang,  
Penulis



## RINGKASAN

NADIA ELSAVIRA SYAHRANI. Skripsi Tentang Pemetaan Dinamika Penggunaan Lahan Di Pesisir Pasuruan Menggunakan Citra Satelit *Landsat* (Dibawah Bimbingan M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc. Dan M. Arif As'adi, S.Kel., M.Sc.)

---

Wilayah pesisir merupakan daerah yang berada di antara daratan dan lautan serta masih terkena pengaruh oleh adanya pasang surut air laut. Untuk saat ini sendiri, masih sangat sedikit masyarakat yang peduli dan mengerti tentang pemanfaatan serta pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan wilayah pesisir dan lautan berdasarkan kebijaksanaan pemerintah yang diatur dalam Undang-undang Nomor : 24 Tahun 1992, tentang Penataan Ruang, menetapkan Rencana Tata Ruang Kota Pasuruan sebagai pedoman dalam perumusan kebijakan pokok pemanfaatan ruang guna mewujudkan keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan pembangunan di daratan, wilayah pesisir dan lautan. Data penginderaan jauh merupakan salah satu data yang cocok untuk pengelolaan kawasan pesisir karena memiliki cakupan area yang luas. Penggunaan data penginderaan jauh untuk rencana tata ruang memiliki beberapa fungsi selain untuk menyelesaikan data yang sudah ada, diantaranya memberikan informasi terbaru mengingat adanya daerah yang mengalami perkembangan pesat serta berfungsi untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan rencana induk. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika penggunaan lahan di pesisir Pasuruan dari tahun 1965 hingga tahun 2017.

Alur penelitian ini memiliki metode dalam pengolahan data yaitu *Change Detection Analyst Method* menggunakan *Post Clasification*, sedangkan untuk pengambilan data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengambilan data secara langsung (survei) di pesisir Pasuruan, sedangkan data sekunder berupa data yang diperoleh dari citra satelit *Landsat* dan juga informasi dari laman web [earth.explorer.usgs.gov](http://earth.explorer.usgs.gov). Setelah melakukan pengambilan data citra *Landsat*, langkah selanjutnya adalah *image processing* yang melibatkan koreksi geometrik dan koreksi radiometrik kemudian dilakukan penggabungan citra *Landsat* (*overlay*) yang menghasilkan *Land Cover Change* (1975-1985, 1985-1995, 1995-2005, 2005-2017). Pengolahan dilanjutkan pada proses *change detection* dengan cara *post classification* sehingga menghasilkan *Land Cover Change* tahun (1975-2017). Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul pemetaan dinamika penggunaan lahan di pesisir Pasuruan menggunakan citra satelit *Landsat*, dapat disimpulkan bahwa dinamika penggunaan lahan di pesisir Pasuruan dari tahun 1965 hingga tahun 2017 mengalami peningkatan pada semua kategori. Kategori yang memiliki peningkatan paling tinggi adalah Pemukiman dan peningkatan paling rendah adalah tambak, dimana pada hasil survei lapangan pada tahun 2017 memang beberapa vegetasi sudah dialih fungsikan menjadi pemukiman dan tambak sudah dialih fungsikan menjadi lahan kosong dan sawah.



## KATA PENGANTAR

Penulis menyajikan laporan yang berjudul “Pemetaan Dinamika Penggunaan Lahan Di Pesisir Pasuruan Menggunakan Citra Satelit *Landsat*” sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana kelautan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya. Di bawah bimbingan:

1. M. Arif Zainul Fuad, S.Kel., M.Sc.
2. M. Arif As’adi, S.Kel., M.Sc.

Pemanfaatan citra satelit *Landsat* sebagai informasi tata guna lahan dari tahun 1965 hingga 2017 di pesisir Pasuruan memiliki perubahan yang tinggi khususnya pada kategori pemukiman. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan informasi dan referensi bagi pihak akademis, pemerintah, dan masyarakat umum yang berada di pesisir Pasuruan.

Malang, 05 Desember 2018  
Penulis



	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xxiv
DAFTAR GAMBAR.....	xxv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Wilayah Pesisir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Penggunaan Lahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Tata Guna Lahan Pesisir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Pemanfaatan Penginderaan Jauh .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Citra Satelit <i>Landsat</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Kategori Luasan Lahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 3. METODOLOGI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Alat dan Bahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1 <i>Download Data Citra Landsat</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2 Klasifikasi <i>Unsupervised</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3 <i>Accurasy Assesment</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.4 <i>Overlay</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.5 <i>Change Detection</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Peta Tematik Tahun 1965 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Peta Penggunaan Lahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

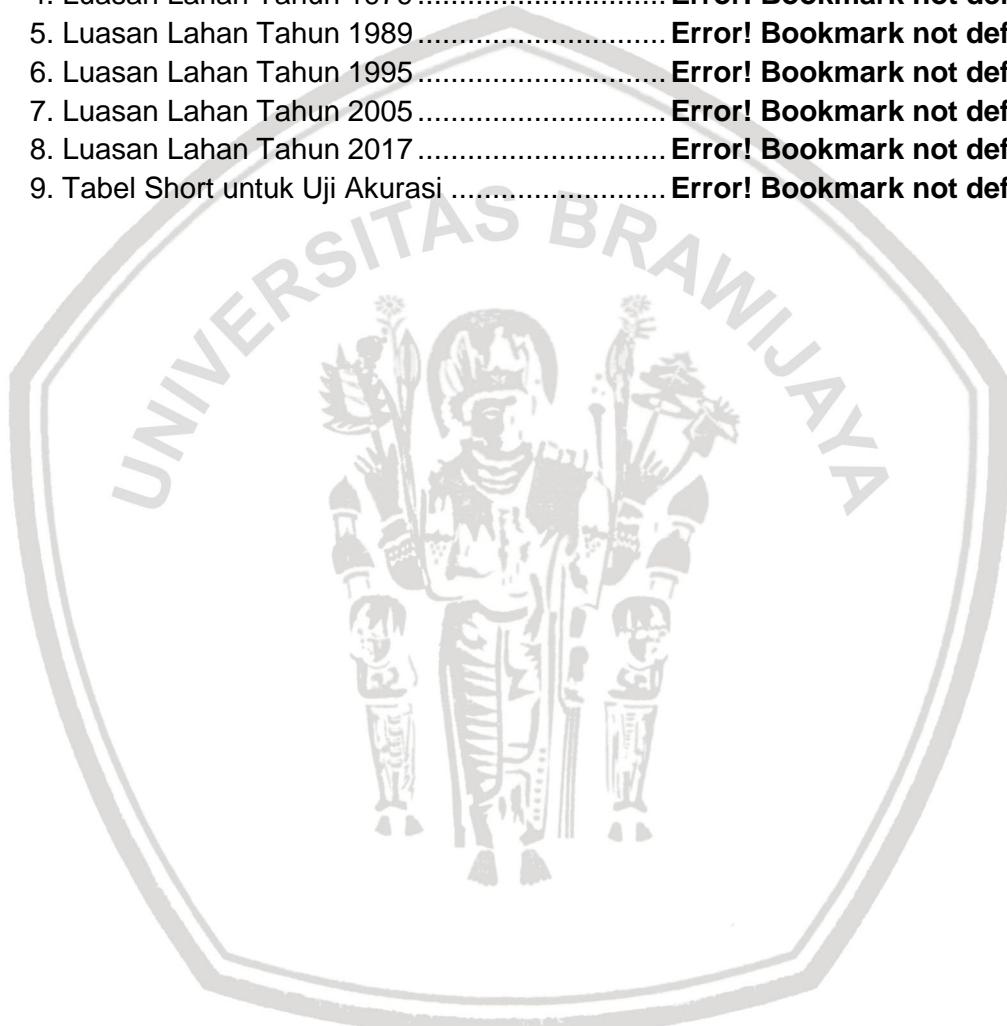


4.3.1 Peta Penggunaan Lahan Tahun 1979 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2 Peta Penggunaan Lahan Tahun 1989 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.3 Peta Penggunaan Lahan Tahun 1995 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.4 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2005 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.5 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2017 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Diagram Perubahan Lahan Tahun 1979-2017	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5 Uji Akurasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6 Perbandingan Peta Tahun 1979 dengan 2017	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 5. KESIMPULAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat-alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
2. Data Citra Satelit.....	Error! Bookmark not defined.
3. Jumlah Kategori Hasil Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
4. Luasan Lahan Tahun 1979 .....	Error! Bookmark not defined.
5. Luasan Lahan Tahun 1989 .....	Error! Bookmark not defined.
6. Luasan Lahan Tahun 1995 .....	Error! Bookmark not defined.
7. Luasan Lahan Tahun 2005 .....	Error! Bookmark not defined.
8. Luasan Lahan Tahun 2017 .....	Error! Bookmark not defined.
9. Tabel Short untuk Uji Akurasi .....	Error! Bookmark not defined.



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lokasi Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
2. Diagram Alir Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3. Peta Unsupervised Tahun 1979.....	Error! Bookmark not defined.
4. Peta Unsupervised Tahun 1989.....	Error! Bookmark not defined.
5. Peta Unsupervised Tahun 1995.....	Error! Bookmark not defined.
6. Peta Unsupervised Tahun 2005.....	Error! Bookmark not defined.
7. Peta Unsupervised Tahun 2017.....	Error! Bookmark not defined.
8. Diagram Perubahan Lahan Tahun 1979 sampai 2017	Error! Bookmark not defined.



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Gambar Peta Tematik Pasuruan.....	Error! Bookmark not defined.
2. Data Hasil Survei Lapangan ( <i>Groundcheck</i> ) .....	Error! Bookmark not defined.
3. Dokumentasi Kegiatan Lapang .....	Error! Bookmark not defined.



