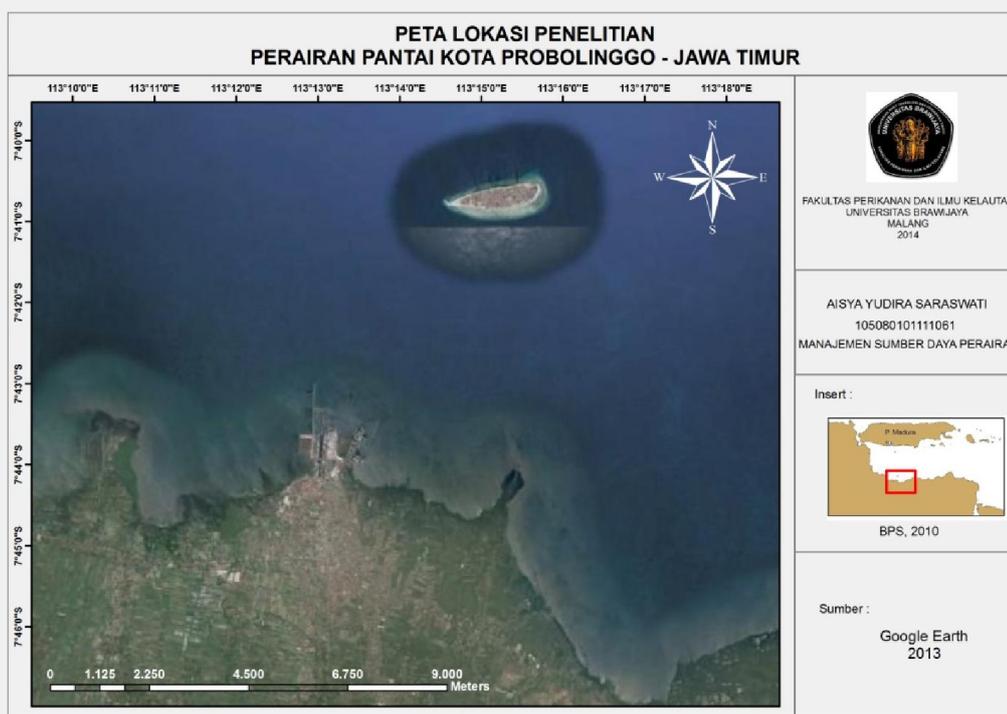


Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian



## Lampiran 2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat-alat yang digunakan seperti pada tabel dibawah ini:

No.	Alat	Fungsi
1.	Ember	Pengambilan sampel fitoplankton
2.	Plankton net	Untuk menyaring sampel fitoplankton
3.	Botol film	Sebagai tempat fitoplankton yang tersaring
4.	Mikroskop	Untuk mengamati sampel fitoplankton
5.	Cover + objek glass	Tempat untuk mengamati fitoplankton di bawah mikroskop
6.	Washing bottle	Sebagai tempat aquades
7.	Thermometer	Untuk mengukur suhu
8.	Secchi disk	Untuk mengukur kecerahan
9.	Meteran	Untuk mengukur jarak antara D1 dan D2
10.	pH meter	Untuk mengukur pH
11.	Refraktometer	Untuk mengukur salinitas
12.	Pipet tetes	Untuk mengambil larutan dalam skala kecil
13.	Cool Box	Untuk menyimpan sampel
14.	DO meter	Untuk mengukur DO
15.	Botol DO	Untuk mengambil sampel DO
16.	Erlenmayer	Untuk tempat reaksi bahan
17.	Gelas ukur	Untuk mengukur volume air
18.	Botol mineral	Untuk mengambil sampel nitrat dan fosfat
19.	Cawan porselen	Untuk membuat kerak nitrat
20.	Hotplate	Untuk memanaskan sampel
21.	Cuvet	Sebagai tempat sampel yang akan diamati di spektrofotometer
22.	Spektrofotometer	Untuk mengamati kadar nitrat dan fosfat

Bahan yang digunakan dalam Penelitian ini adalah:

No.	Bahan	Fungsi
1.	Air sampel	Sampel air yang akan diukur
2.	Aquades	Untuk mengkalibrasi alat yang akan/sudah digunakan
3.	Kertas label	Untuk memberi nama atau tanda
4.	Tissue	Untuk membersihkan alat yang sudah digunakan
5.	Larutan indikator PP	Sebagai indikator warna pink
6.	Larutan $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 0,0454 N	Sebagai larutan titrasi $\text{CO}_2$
7.	Larutan asam fenol disulfonik	Untuk malarutkan kerak nitrat
8.	Larutan $\text{NH}_4\text{OH}$	Untuk melarutkan lemak nitrat
9.	Larutan ammonium molybdate	Untuk mengikat fosfat pada air sampel agar menjadi ammonium fosfomolybdat
10.	Larutan $\text{SnCl}_2$	Sebagai indikator warna biru

Software yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

- OS (Operating System) Windows 7 Ultimate 64-bit : digunakan sebagai sistem operasi pada komputer atau laptop.
- Microsoft Excel 2007 : digunakan sebagai pembuatan grafik.
- Microsoft Office Word2007 : digunakan untuk penulisan laporan.
- Basemap Peta Indonesia : sebagai peta acuan Indonesia.

Hardware yang digunakan pada penelitian antara lain:

- Laptop Asus HP Corei3. Windows 7 Ultimate 64-bit: digunakan sebagai media untuk menjalankan software dan pengolahan data.

Lampiran 3. Proses Mengunduh (Download) Citra Satelit MODIS-Aqua

Data yang digunakan untuk penelitian ini merupakan data citra harian MODIS level 2 yang berasal dari satelit Aqua, data tersebut didownload dari situs NASA :

<http://oceancolor.gsfc.nasa.gov>. Berikut proses download citra :

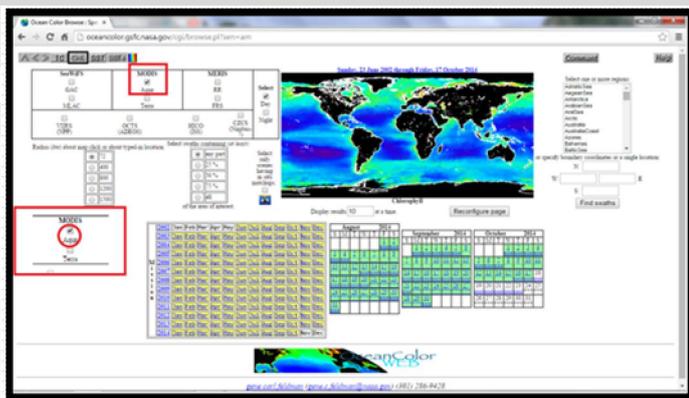
1. Mendownload data dari situs NASA: <http://oceancolor.gsfc.nasa.gov>



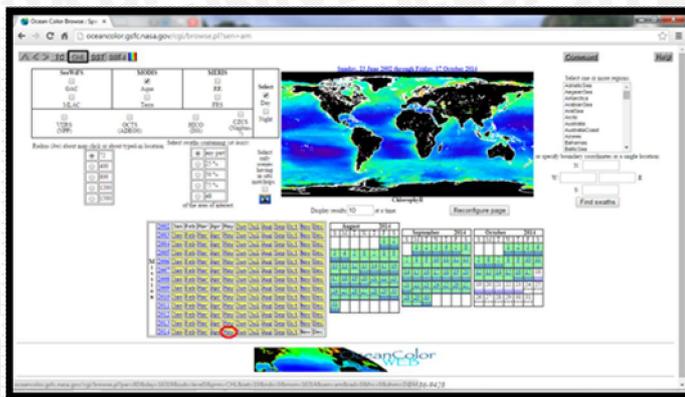
2. Memilih level 2 dengan resolusi 250meter



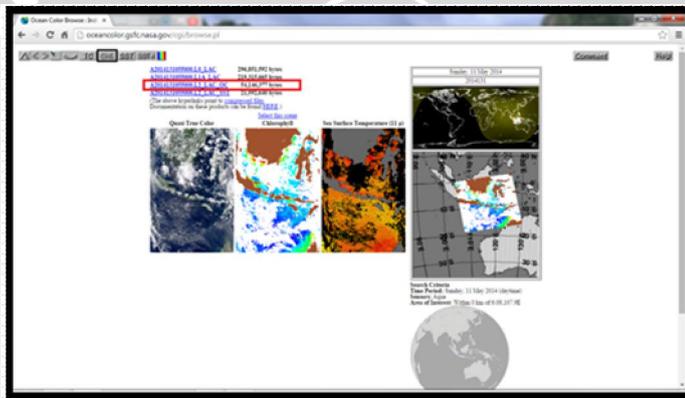
3. Memilih MODIS-Aqua karena data yang digunakan pada siang hari



- Memilih tanggal data yang digunakan



- Memilih file \_OC, kemudian save file.



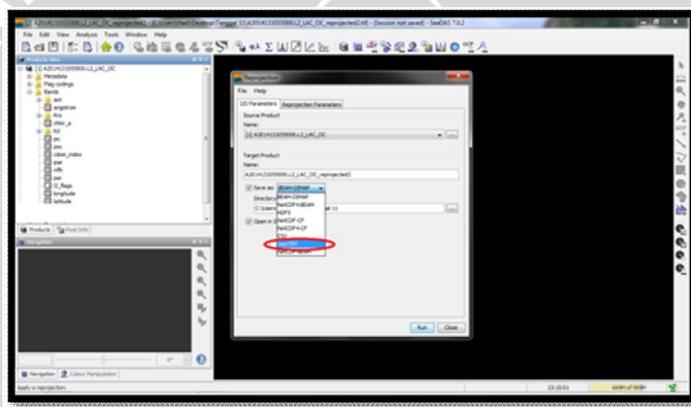
Lampiran 4. Cara Mengolah Data Citra Satelit MODIS-Aqua

Langkah-langkah untuk mengolah data citra yang telah diperoleh dari Citra Satelit MODIS-Aqua adalah sebagai berikut:

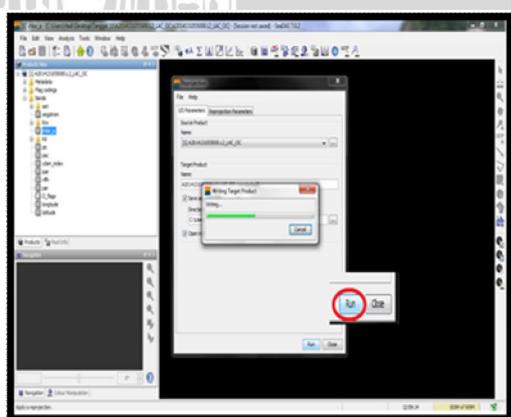
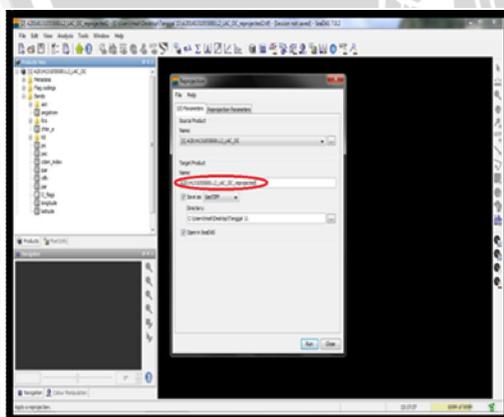
1. Membuka Software SeaDas 7.0.2



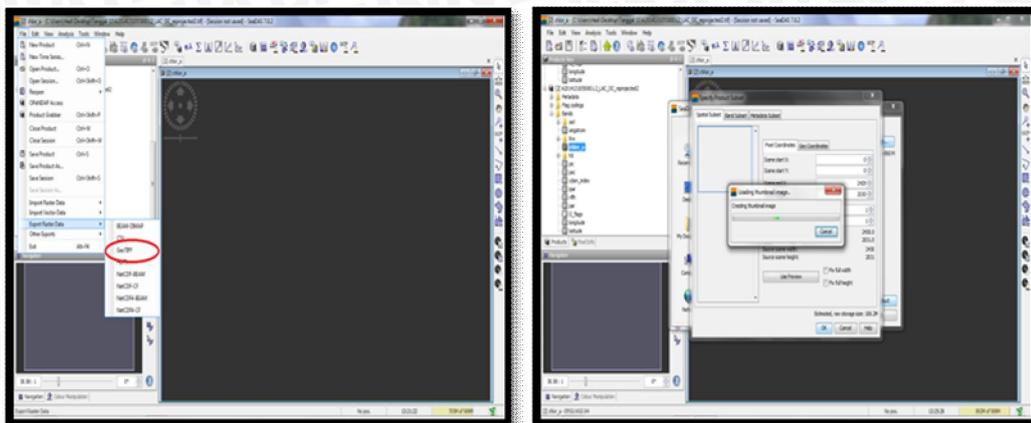
2. Membuka file yang akan diolah, pilih file, pilih open product, pilih file yang akan digunakan, memilih tools, pilih reprojection, pilih geotiff



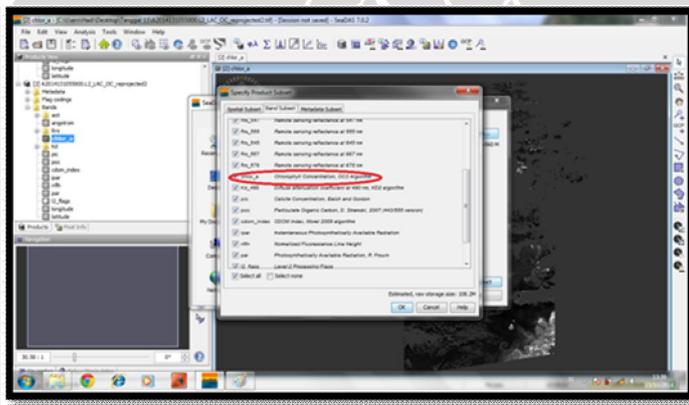
3. Memeberi nama file \_reprojktif, lalu menunggu proses



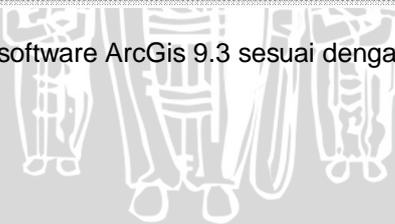
- Memilih Export Raster Data, pilih Goetiff, pilih Goetiff, lalu Subset, menunggu proses



- Memilih band Subset, lalu pilih Clorofil OC3, pilih Oke, kemudian Export



- Lansung me-layout pada software ArcGis 9.3 sesuai dengan kaidah kartografi.



## Lampiran 5. Perhitungan Root Mean Square Error

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum(z_i - z_j)^2}{n}}$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{(12,54 - 2,7)^2}{9}}$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{96,04}{9}}$$

$$RMSE = 3,26$$

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Lampiran 6. Data Kelimpahan Fitoplankton

Divisi	Genus	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4	Stasiun 5	Stasiun 6	Stasiun 7	Stasiun 8	Stasiun 9
Bacillariophyta	Amphora	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	Bacteriastrum	0	0	0	5	4	0	1	0	0
	Chaetoceros	12	119	42	36	224	75	54	104	19
	Nitzscia	1	123	39	0	88	0	0	0	37
	Nitzsciasigma	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Scelethonema	0	45	15	132	45	120	0	0	21
	Synedra	0	24	0	0	11	0	0	0	58
	Thalassiothrix	0	54	17	33	53	56	0	0	32
	Thalassionema	0	0	0	32	35	47	13	57	53
	Cyclotella	3	0	0	0	2	0	0	0	0
	Hemiaulus	2	0	0	0	1	0	0	0	0
	Lauderia	0	0	0	0	36	0	0	0	0
	Navicula	0	0	0	0	3	20	4	0	0
	Pleurosygma	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Clorophyta	Schroederia	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	Ulothrix	0	0	0	0	4	0	0	0	0
	Uronema	0	12	0	0	0	0	0	0	0
Chrysophyta	Rhizocesolenia	4	42	17	5	2	0	2	0	9
	Rhizosolenema	0	0	0	0	19	9	0	0	0
	Cocinosdiscus	1	0	4	0	0	0	0	0	0
Cyanophyta	Chroococcus	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	Oscillatoria	114	21	0	205	378	147	28	0	42
Heterokontophyta	Asterionellopsis	0	0	0	0	8	0	0	0	0
	Guinardia	0	0	0	0	5	0	0	0	0
	Phinularia	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Ochrophyta	Oscinosdiscus	0	0	0	0	19	0	0	0	0
Pyrrophytophyta	Ceratium	1	1	0	5	14	1	2	0	2
	Dinophysis	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Phalacroma	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Phyrophacus	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	Peridimium	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ciliophora	Helicostomella	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		140	442	139	455	960	476	104	162	275