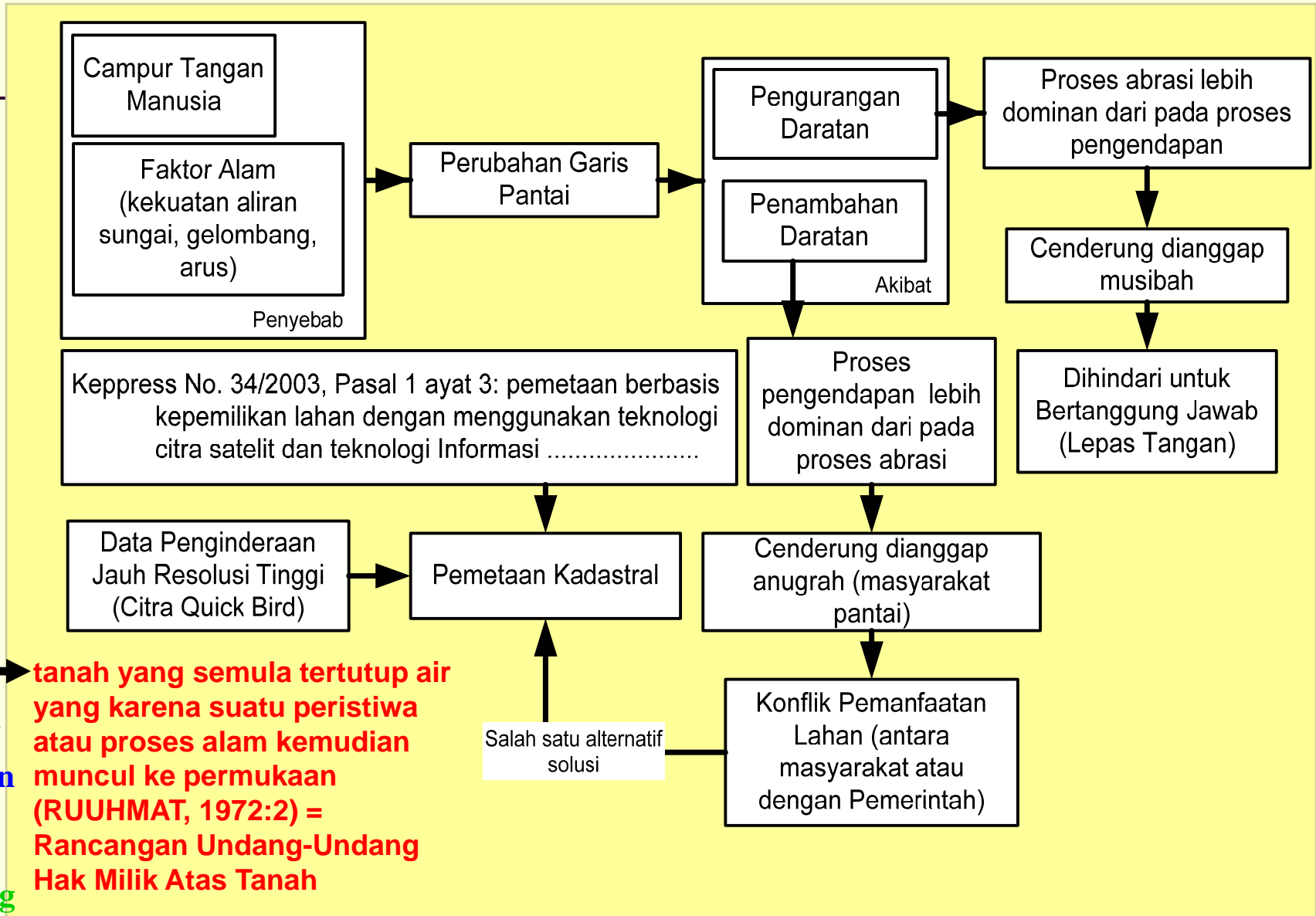

**PEMETAAN PARTISIPATIF BATAS KEPEMILIKAN
LAHAN TIMBUL/DARATAN BARU YANG
DIVERIFIKASI DENGAN DATA PENGINDERAAN
JAUH RESOLUSI TINGGI**

Khursatul Munibah, Asdar Iswati, Boedi Tjahjono
Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan
Fakultas Pertanian, IPB

Latar Belakang



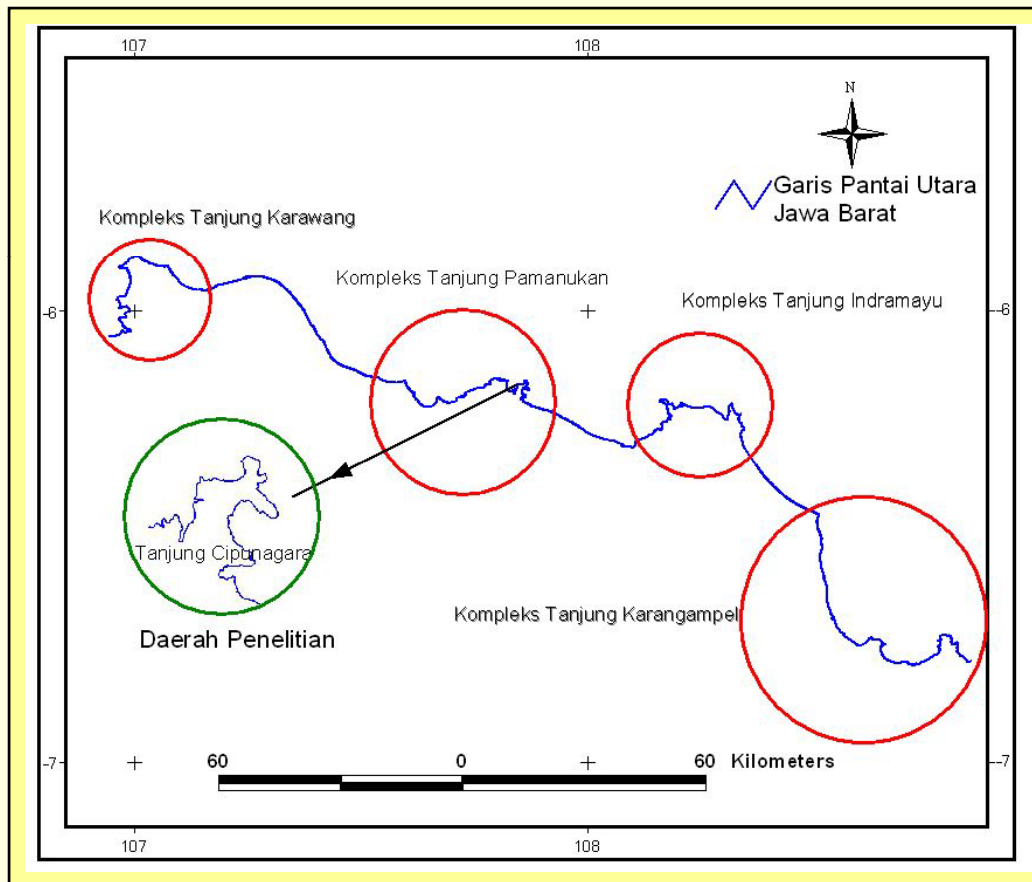
Tanah Timbul Daratan Baru Delta Tanjung

tanah yang semula tertutup air yang karena suatu peristiwa atau proses alam kemudian muncul ke permukaan (RUUHMAT, 1972:2) = Rancangan Undang-Undang Hak Milik Atas Tanah

Tujuan Penelitian:

- ❖ Analisis perubahan garis pantai dan faktor yang mempengaruhi
- ❖ Mengverifikasi peta kepemilikan lahan yang bersumber dari Kantor Pajak Bumi dan Bangunan dengan data penginderaan jauh resolusi tinggi
- ❖ Kajian umum peraturan perundang-undangan pengelolaan lahan timbul

Metode Penelitian:



Sepanjang Pantai Utara Jawa Barat terdapat 4 kompleks Tanjung:

1. Komp. T. Karawang
2. Komp. T. Pamanukan
3. Komp. T. Indramayu
4. Komp. T. Karangampel

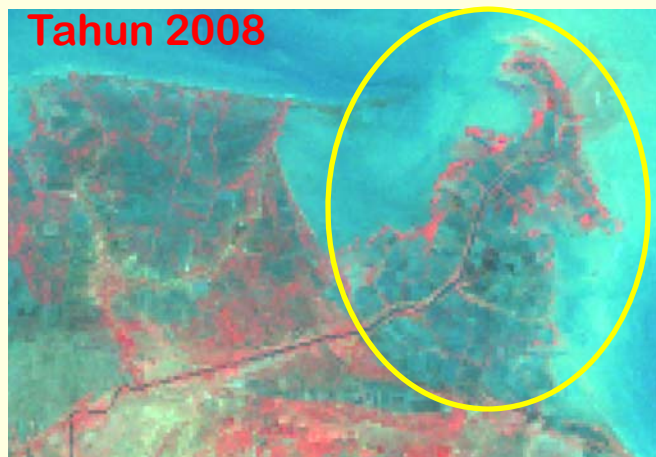
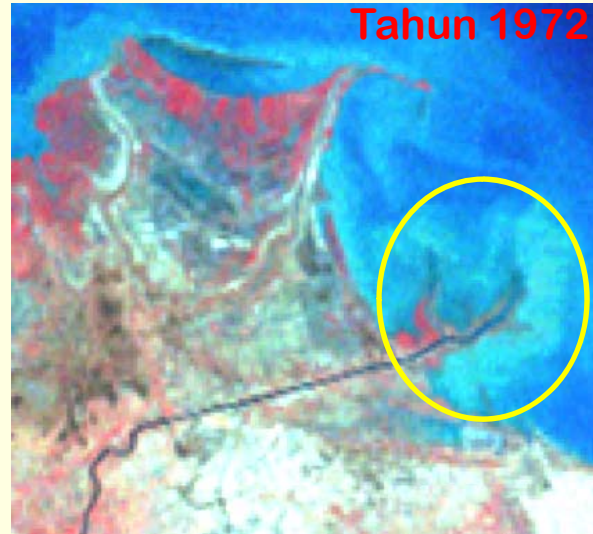
Tanjung Cipunagara termasuk dalam T. Pamanukan, yang telah mengalami perubahan garis pantai pada tahun 1972, 1990 dan 2008

Metodologi



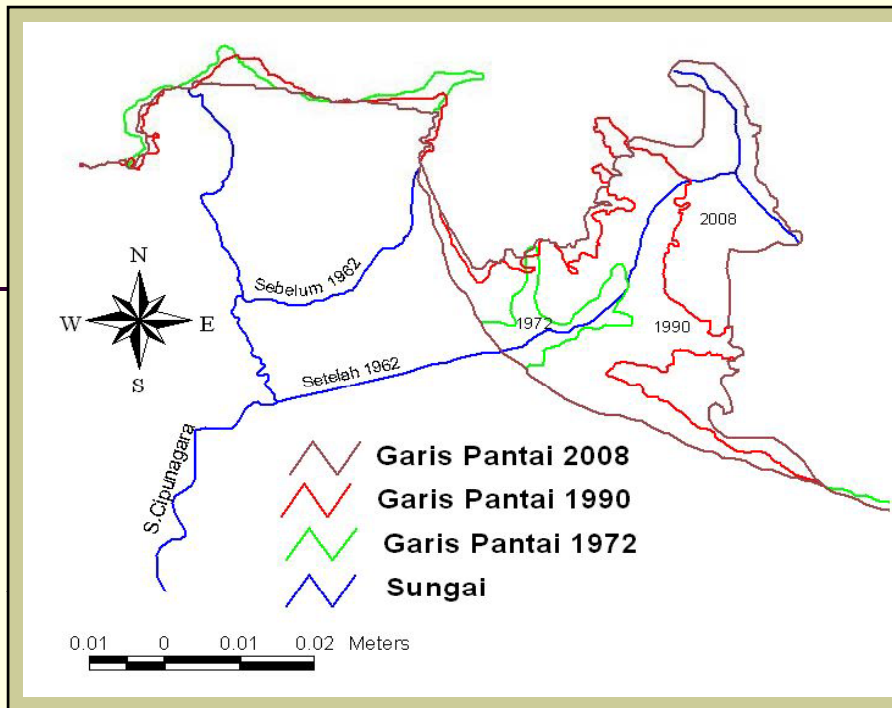
Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Perubahan Garis Pantai



Pertumbuhan lahan timbul ditunjukkan pada Citra Landsat Tahun 1972, 1990, 2008

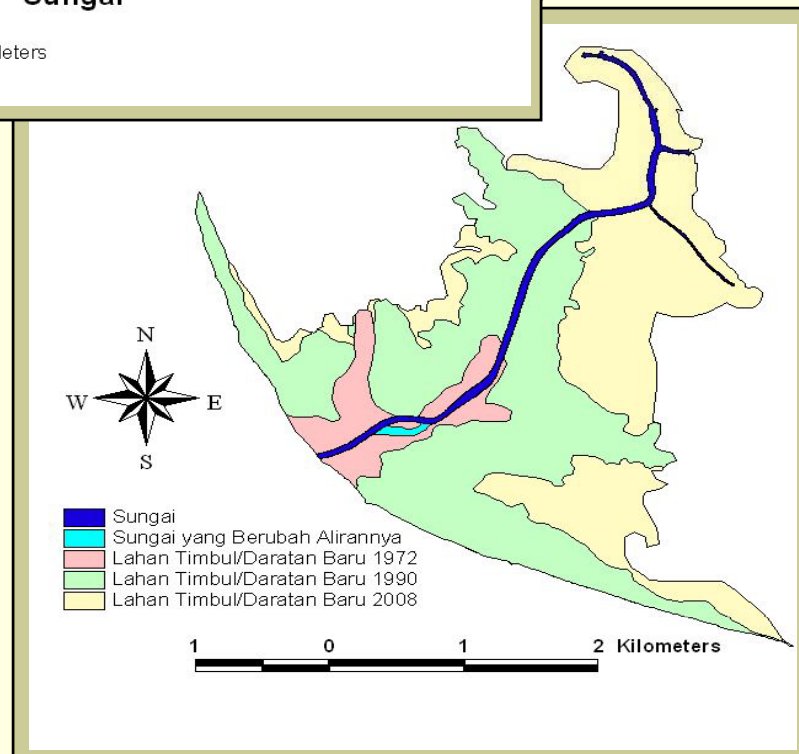
Sedimentasi semakin luas seiring dengan waktu, yang ditunjukkan dengan warna magenta (biru telur bebek) di muara sungai.



Sebelum 1962, arah aliran S.Cipunaraga menuju Utara

Setelah 1962, arah aliran S.Cipunaraga menuju Timur, karena mengalami normalisasi sungai

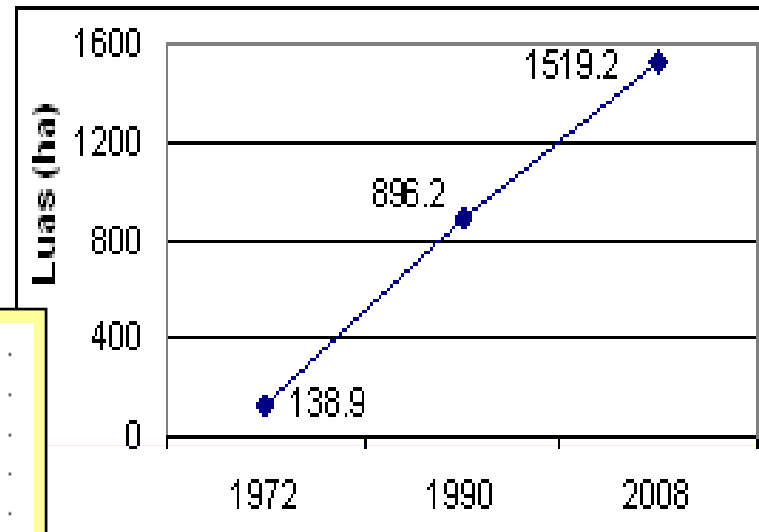
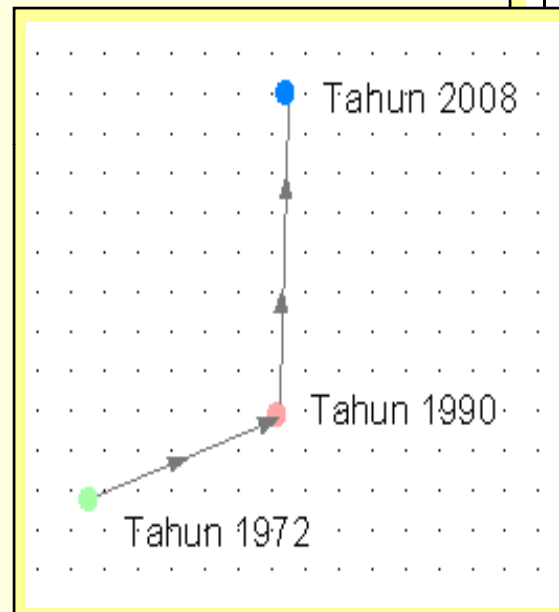
○ Pergeseran aliran sungai



Normalisasi aliran sungai ini untuk menghindari abrasi yang semakin besar

Penambahan Luas lahan timbul pada periode 1972-1990 dan 1990-2008 masing-masing seluas 750,1 ha dan 623,3 ha atau laju 42,1 ha/th dan 34,6 ha/th.

Arah penambahan lahan timbul ke arah Timur Laut (1972-1990) dan ke arah Utara (1990-2008)



- Faktor pengaruhi penambahan**
- Debit sungai (0,08-487,54 m³/detik)
 - Rentang pasut kecil (100cm)
 - Arut laut tenang (1-14 mil/hari)
 - Tinggi gelombang kalem (0,5-3 m)

Lahan Timbul/Daratan Baru			Luas	
Tahun 1972	Tahun 1990	Tahun 2008	(Ha)	(%)
Lahan Timbul	Lahan Timbul	Lahan Timbul	135.9	8.8
Lahan Timbul	Laut	Lahan Timbul	0.8	0.1
Lahan Timbul	Laut	Lahan Timbul	1.9	0.1
Lahan Timbul	Laut	Laut	0.3	0.0
Laut	Lahan Timbul	Lahan Timbul	0.0	0.0
Laut	Lahan Timbul	Lahan Timbul	91.0	5.9
Laut	Lahan Timbul	Lahan Timbul	1.0	0.1
Laut	Lahan Timbul	Lahan Timbul	646.1	41.9
Laut	Lahan Timbul	Laut	22.1	1.4
Laut	Laut	Lahan Timbul	642.4	41.7
	Jumlah		1541.6	100.0

Lahan timbul yang tidak berubah dari 1972-1990-2008 seluas 135,9 ha.

1972-1990: laut menjadi lahan timbul = 760,3 ha dan lahan timbul menjadi laut kembali = 3.0 ha

1990-2008: laut menjadi lahan timbul = 645,1 ha dan lahan timbul menjadi laut kembali = 22,1 ha

Fenomena ini menunjukkan:

- 1. Tanjung Cipunagara berpotensi untuk terus bertambah karena proses pengendapan lebih intensif dari pada proses abrasi**
- 2. Adanya ketidakstabilan dari lahan timbul, hal wajar terjadi karena wilayah pantai merupakan wilayah yang sangat dinamis**

2. Analisis Perubahan Penggunaan/Penutupan Lahan

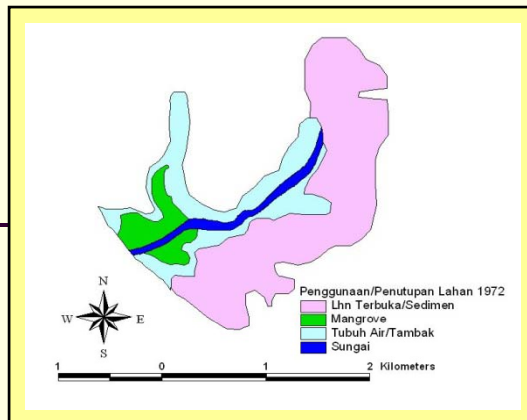
Tipe Penggunaan/Penutupan Lahan	Tahun 1972		Tahun 1990		Tahun 2008	
	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)
Kebun Campuran	-	-	23.2	1.8	16.2	1.0
Lahan Persawahan	-	-	31.3	2.4	58.0	3.4
Lahan Terbuka	-	-	63.6	4.8	-	-
Lahan Terbuka/Sedimen	212.5	60.5	410.1	31.0	177.1	10.4
Mangrove	30.3	8.6	47.1	3.6	187.1	11.0
Mangrove dan Semak Belukar	-	-	8.0	0.6	38.5	2.3
Permukiman	-	-	8.4	0.6	9.1	0.5
Tubuh Air/Tambak	91.4	26.0	662.2	50.0	1151.7	67.8
Sungai	17.2	4.9	70.6	5.3	60.1	3.5
Jumlah	351.4	100.0	1324.5	100.0	1697.8	100.0

Tipe penggunaan/penutupan lahan semakin bervariasi seiring dengan waktu

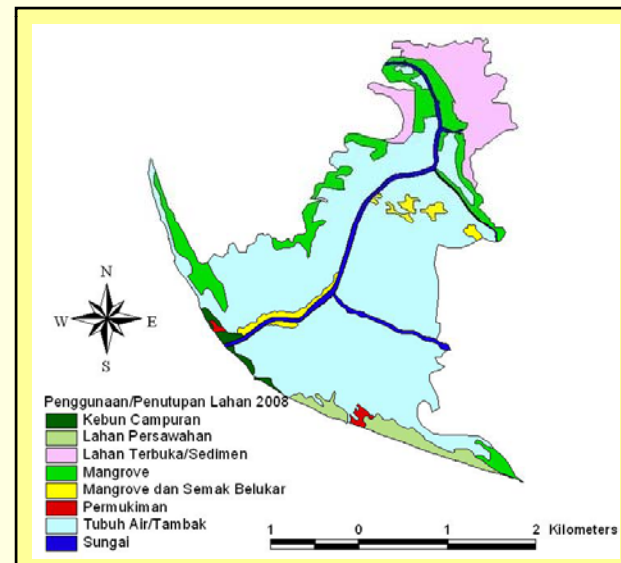
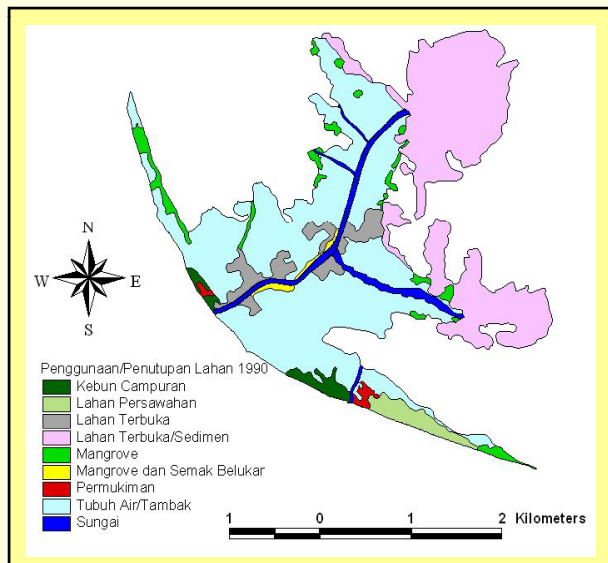
tipe penggunaan/penutupan yang dijumpai baik di tahun 1972, 1990 dan 2008 adalah mangrove, tambak dan lahan terbuka yang berupa sedimentasi → sesuai dengan karakteristik fisik lahannya

Namun demikian, tipe penggunaan lahan yang dominan adalah tambak yaitu 26,0% (1972); 50,0% (1990) dan 67,8% (2008)

Penyebaran Spasial Penggunaan/ Penutupan Lahan di Tanjung Cipunagara

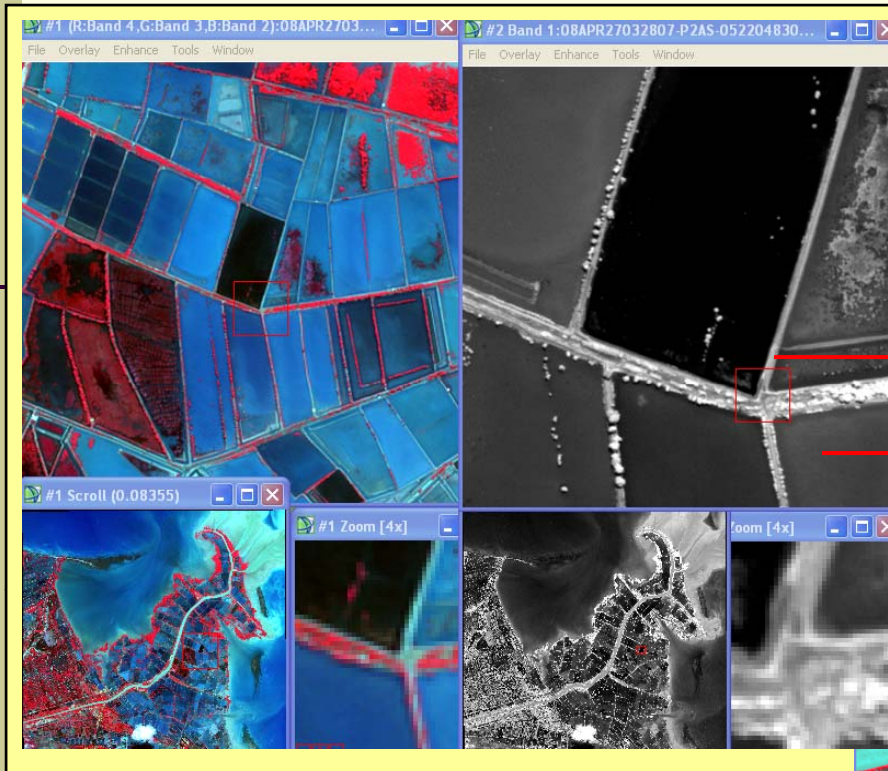


Lahan terbuka yang berupa sedimen yang berada di muara sungai memiliki potensi untuk menjadi lahan timbul



3. Analisis Fusi Citra Quick Bird

Obyek dengan jelas diidentifikasi dari Citra Quick Bird



Galengan Tambak

Tambak

Vegetasi

Permukiman

Karakteristik Citra Quick Bird

Citra QB Multispektral: resolusi spasial 2,5m dan resolusi spektral 4 band

Citra QB Pankromatik: resolusi spasial 0,8m dan resolusi spektral 1 band



FUSI CITRA QUICK BIRD



**Fusi-HSV
(lebih cerah)**

Fusi-Brovey



**Fusi: spasial 0,8m dan tampil
berwarna → lebih detil**

**Pada dasarnya kedua teknik
fusi ini memberikan tampilan
obyek yang jelas tetapi fusi-
HSV lebih cerah sehingga
lebih jelas**

4. Verifikasi Peta Kepemilikan Lahan (PBB) dengan Citra Quick Bird



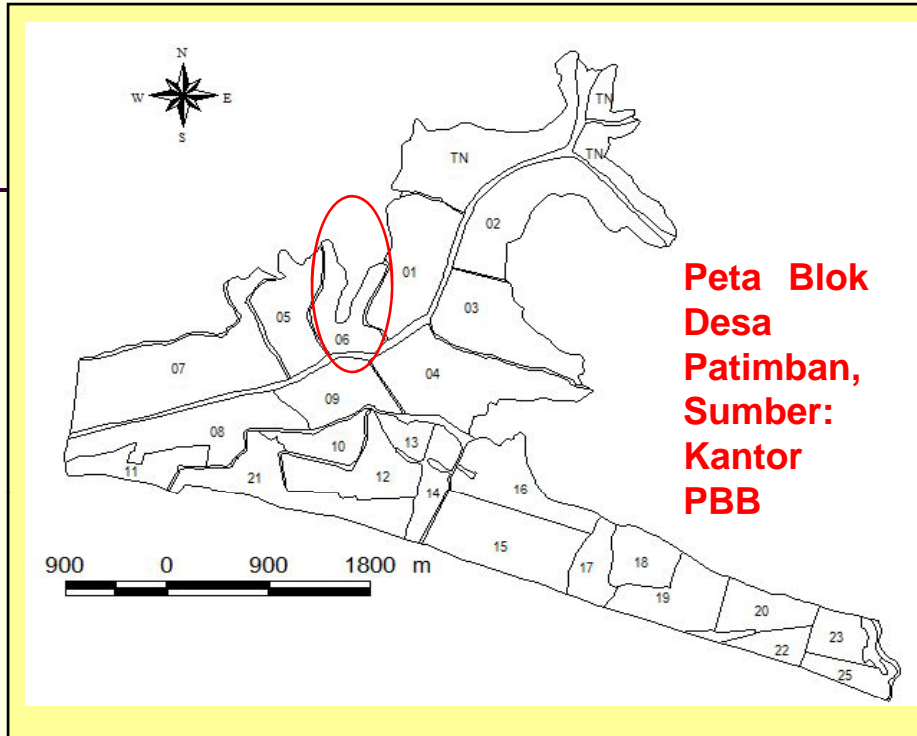
Skala 1:1000

Persil dengan Nomor Objek Pajak (NOP)

Karakteristik Peta Kepemilikan Lahan (PBB)

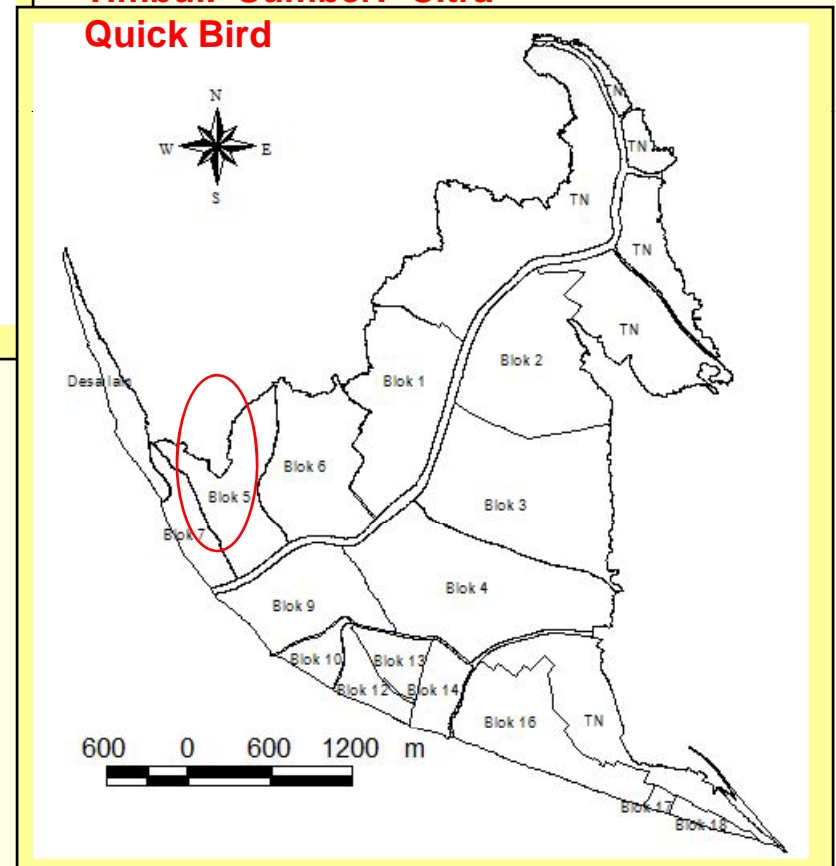
1. Skala besar (1:1000 dan 1:2000)
2. Tidak memiliki koordinat
3. Semua persil diukur di lapang
4. Pemetaan dilakukan secara manual (digambar)
5. Peta dasar yang digunakan Peta Rupa Bumi skala 1:25.000, Tahun 1999

Analisis Hasil Verifikasi Peta Blok



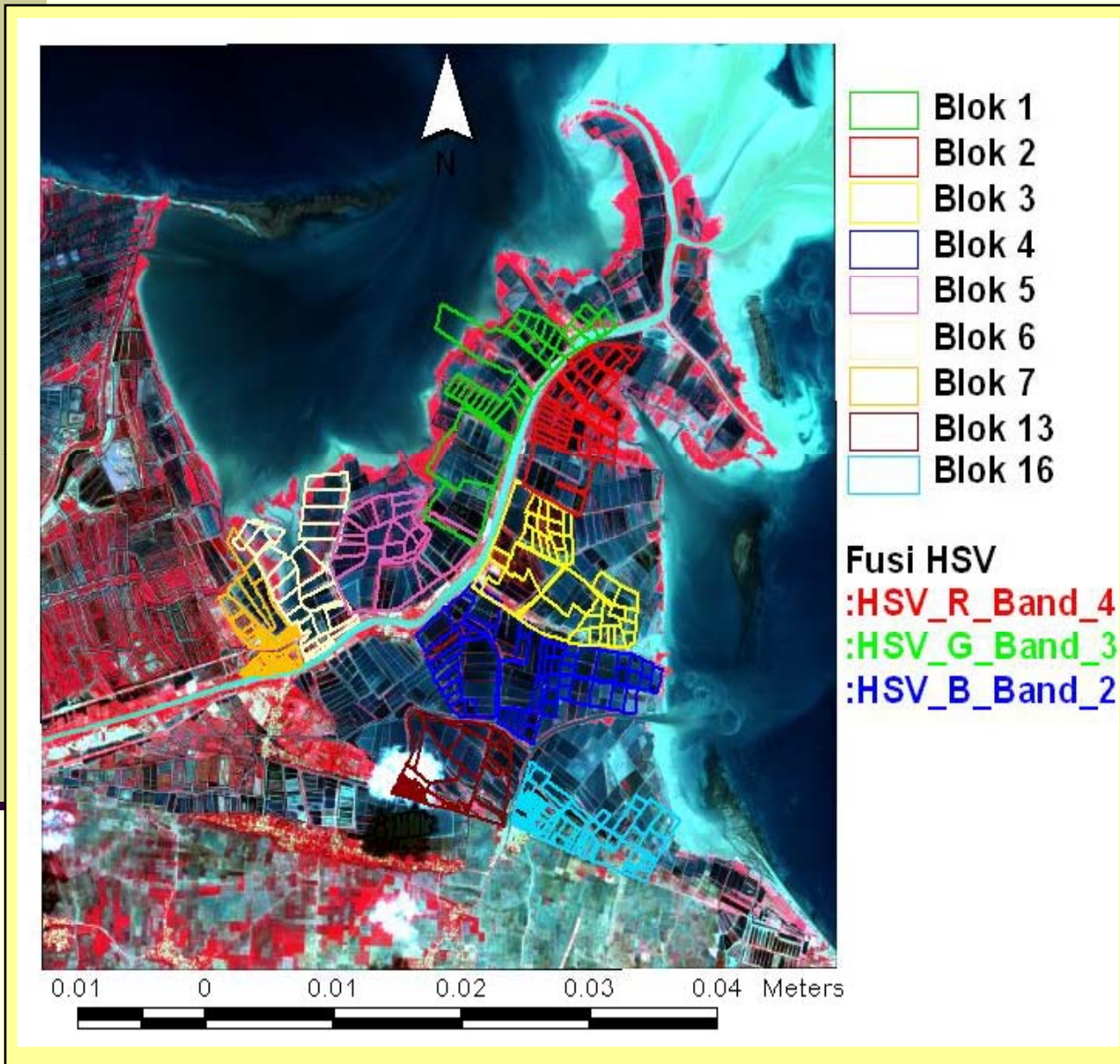
**Peta Blok
Desa
Patimban,
Sumber:
Kantor
PBB**

**Peta Blok pada Lahan
Timbul. Sumber: Citra
Quick Bird**



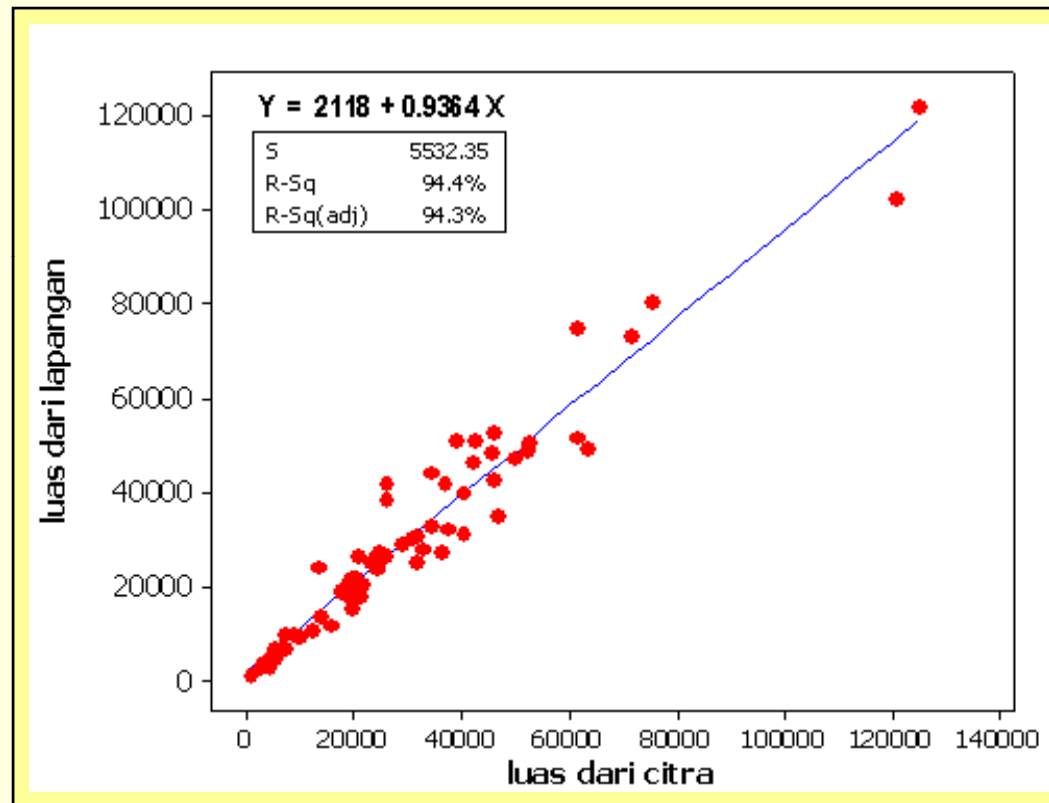
1. **Batas luar Peta Blok dari PBB sangat berbeda dengan dari Citra, karena peta dasar yang digunakan PBB terlalu tua, sedang wilayah pantai sudah berubah**
2. **Peta Topografi yang digunakan sebagai peta dasar 1:25.000 terlalu kasar untuk pemetaan detail**
3. **Dijumpai blok yang posisinya terbalik (blok 5)**

Tampilan Peta Persil yang telah dikoreksi geometrik di atas Citra QB



Jumlah Blok yang dianalisis 9 blok dengan jumlah persil 737 persil

17,2% persil yang dapat diverifikasi dengan Fusi Citra QB. Persil-persil yang batasnya berupa galengan, sehingga mudah diidentifikasi dari Fusi Citra QB

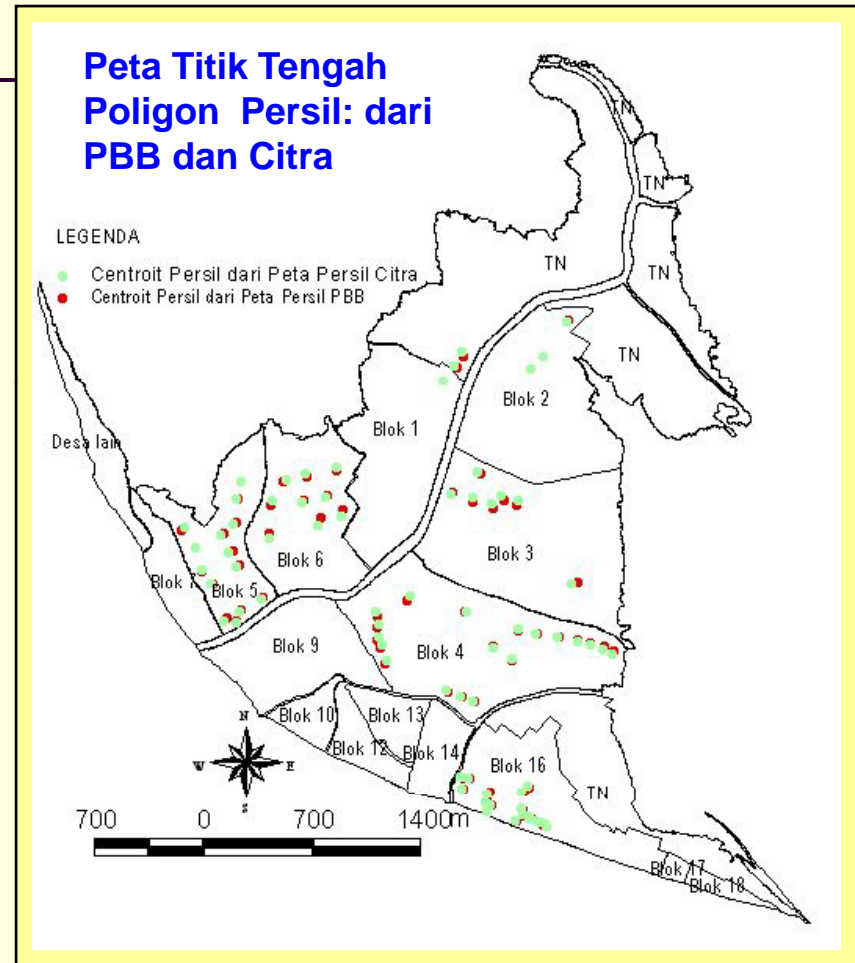
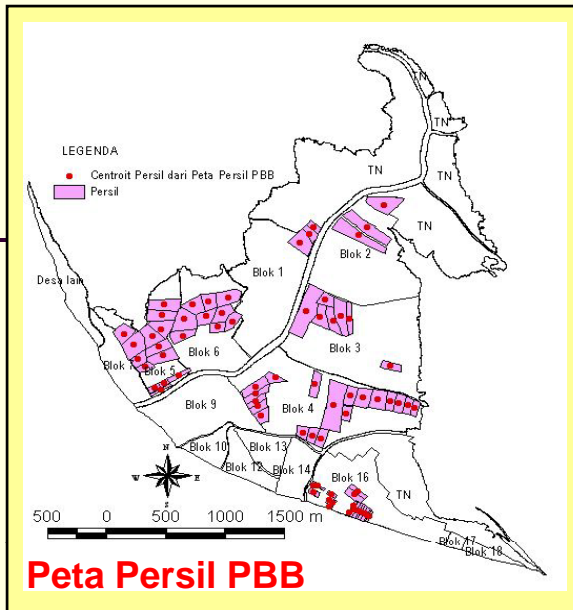


Model Regresi:
hubungan antara (1) luas persil dari pengukuran lapang dengan (2) luas persil yang bersumber dari Fusi Citra QB

Tingkat kesesuaian luas persil hasil pengukuran lapang dengan luas persil yang bersumber dari fusi citra QB → tinggi

Sisanya masih sulit diverifikasi dari Citra QB, karena batas persil sulit (patok kayu) diidentifikasi dari Citra.

Pergeseran poligon persil antara persil dari PBB dan dari Fusi Citra QB



Pergeseran poligon persil berkisar antara 1,5 – 57,2 namun rata-rata = 19,9m.

Pergeseran ini terjadi masih dalam satu poligon persil

4. Kajian Umum Peraturan Perundang- Undangan Terkait dengan Pengelolaan Lahan Timbul

T
A
N
A
H

T
I
M
B
U
L



Surat Edaran Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No.410-1293 Tanggal 9 Mei 1996 tentang Penerbitan Status Tanah Timbul dan Reklamasi. Tanah Timbul secara alami dinyatakan langsung dikuasai oleh Negara. Selanjutnya penguasaan/pemilikan serta penggunaannya diatur oleh Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional sesuai **peraturan perundang-undangan yang berlaku**



PP No.16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah. Pasal 2 dinyatakan bahwa tanah timbul **dikuasai** oleh Negara



UU No.5 Tahun 1960 tentang Peraturan Pokok Agraria. Pasal 2: bumi, air dan ruang angkasa, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya itu pada tingkatan tertinggi **dikuasai** oleh Negara, sebagai organisasi kekuasaan seluruh rakyat

→ **PP No. 51 Tahun 1960** tentang Larangan Pemakaian Tanah tanpa Ijin yang Berhak atau Kuasanya. Pasal 2 dinyatakan dilarang memakai tanah tanpa ijin yang berhak atau kuasanya yang sah. Pasal 3 tentang pelanggaran. Pasal 4 tentang sanksi pelanggaran → **peringatan pelanggaran**

→ **PP No.8 Tahun 1953** tentang Pengusahaan Tanah Negara. Pasal 9 dinyatakan bahwa Kementrian, Jawatan dan Daerah Swatantra sebelum dapat menggunakan tanah-tanah negara yang pengusaannya diserahkan kepadanya menurut peruntukaannya, dapat memberikan **izin kepada pihak lain untuk memakai tanah** itu dalam waktu pendek. Pasal 8 dinyatakan bahwa Departemen dalam Negeri berhak mencabut penguasaan atas tanah negara tersebut dengan 3 alasan (keliru, berlebihan dan terlantar) → **upaya pengelolaan**

→ **UU No. 32 Tahun 2004** tentang Otonomi Daerah, dimana daerah otonom diberi kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan → **upaya pengelolaan**

→ **PP No.24 1997** tentang Pendaftaran Tanah. Syarat tanah Negara menjadi hak milik harus dikuasai dan diusahakan selama 20 tahun secara terus menerus → **upaya sertifikasi**

Contoh : Kabupaten yang telah menerbitkan Perda terkait dengan Pengelolaan Lahan Timbul dengan payung hukum UU No. 32 Tahun 2004 (Otonomi Daerah) yaitu Kabupaten Indramayu

Peraturan Daerah Kabupaten Indramayu No.9 Tahun 2003: Tanah Timbul

Pasal 2 (ayat 1): Tanah timbul merupakan Tanah Negara yang dikelola Pemerintah Daerah. **(ayat 2):** **(ayat 3):**.....

Pasal 3: peruntukan lahan timbul ditentukan Bupati yang mendasarkan pada RTRW, kepentingan umum dan lingkungan

Pasal 4: ada 6 ayat

Pasal 9 :

Pasal 10 :

Pasal 12 :

Pasal 13 :

Pasal 14 :

Pasal 15 :

Pasal 16 : pengawasan Pemerintah Daerah terhadap pelaksanaan pemanfaatannya

Pasal 17 : ketentuan-ketentuan untuk menjaga lingkungan pantai

Tanah timbul di Cipunagara diusahakan untuk Tambak oleh masyarakat setempat dengan memiliki Surat Izin Mengelolan (SIM) lahan timbul

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan:

1. Lahan timbul di Tanjung Cipunagara berpotensi untuk terus bertambah yang ditunjukkan dengan proses pengendapan yang lebih cepat dari pada proses abrasi
2. Ketidakstabilan lahan timbul di Tanjung Cipunagara ditunjukkan dengan dinamika perubahan dari laut menjadi lahan timbul dan sebaliknya
3. Citra Quick Bird sangat bagus untuk mengverifikasi batas luar lahan timbul, posisi persil dan posisi blok
4. Bila batas persil berupa galengan atau apapun yang mudah diidentifikasi dari Citra, maka verifikasi terhadap luas persil menunjukkan hasil yang bagus. Namun bila batas persilnya sulit diidentifikasi dari citra, maka verifikasi terhadap luas persil masih sulit dilakukan
5. Peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan lahan timbul di Tanjung Cipunagara belum terrealisasi.

Saran:

1. Disarankan untuk dilakukan verifikasi ke lapangan dan masyarakat untuk mengetahui karakteristik batas persil yang ada di lapangan yang selanjutnya dikombinasikan dengan hasil verifikasi dari Citra Quick Bird
2. Disarankan supaya peraturan perundang-undangan terkait lahan timbul segera direalisasikan, sehingga dapat mengurangi terjadinya konflik kepentingan antar stakeholder









Terimakasih