

## Konversi Lahan Pertanian: Seberapa Cepat dan Di Belahan Nusantara Mana?

Uzair Suhaimi<sup>1</sup>  
uzairsuhaimi.wordpress.com

Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa di Indonesia tengah berlangsung --dan tampaknya akan terus berlangsung --konversi fungsi lahan dari pertanian ke non-pertanian; termasuk untuk pemukiman penduduk, pusat perkantoran dan kegiatan bisnis komersial, kegiatan industri, pembangunan jalan raya dan sebagainya. Pertanyaannya adalah seberapa cepat dan di mana saja konversi itu berlangsung. Hemat penulis menjawab pertanyaan semacam itu sangat penting dalam rangka menghadapi ‘ancaman’ ketahanan pangan yang konon sangat serius bagi masyarakat global. Untuk menjawab pertanyaan ini secara memadai diperlukan penelitian mendalam tetapi ini bukan tujuan artikel ini. Artikel pendek ini mengetengahkan sekadar ilustrasi bagi semua pemangku kepentingan khususnya pengambil kebijakan: isu konversi lahan pertanian merupakan isu serius sehingga menuntut respon yang memadai sesuai dengan kapaitas masing-masing. Sebelum memasuki topik utama berikut ini disajikan isu relevan tetapi terabaikan, yaitu fungsi ganda pertanian.

### **Fungsi Ganda Pertanian: Isu yang terabaikan**

Konversi lahan pertanian --tak terbantahkan-- merupakan isu serius karena terkait langsung dengan produksi pangan dan karenanya dengan ketahanan pangan (*food security*). Bagaimana ketahanan pangan nasional dimungkinkan jika luas lahan yang diperlukan terus berkurang; padahal, di sisi lain, kebutuhan pangan domestik pasti akan terus meningkat sejalan dengan penambahan jumlah penduduk. Data Sensus Penduduk 2010 (SP2010) mengkonfirmasi bahwa penduduk --berarti juga kebutuhan pangan-- cenderung terus bertambah. Masalah konversi lahan pertanian mungkin tidak terlalu serius jika diikuti oleh perluasan lahan pertanian baru (ekstensifikasi) dalam skala yang seimbang. Sebagai catatan, untuk setiap 1 ha konversi lahan (yang diizinkan), menurut laporan Agus dan Irawan (2006:110), paling tidak diperlukan ekstensifikasi lahan seluas 2,2 ha agar

---

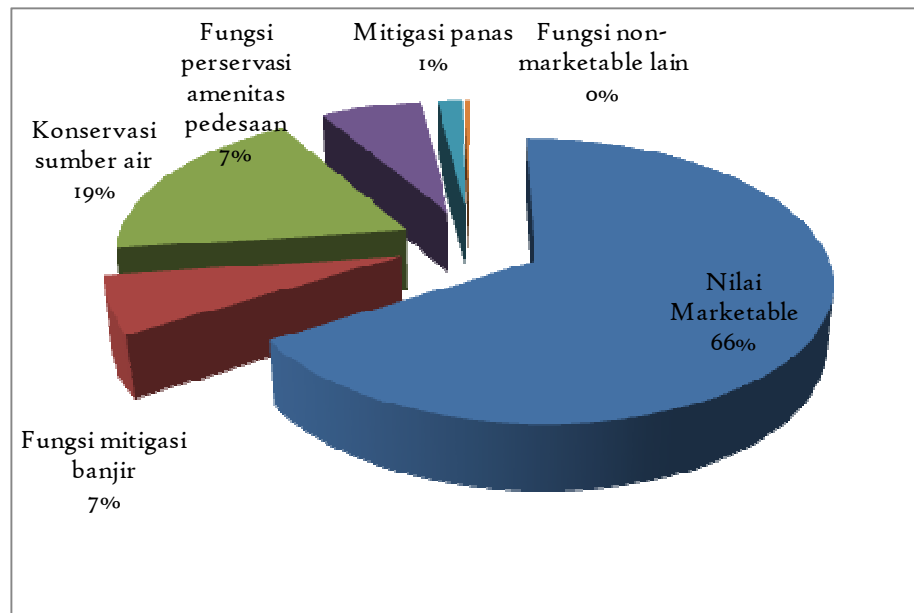
<sup>1</sup> Penulis berterimakasih kepada Saudara Iskandar Edris dan Udin Suchaini atas bantuannya menyediakan data yang diperlukan; juga kepada Saudara Diana Aryanti atas kesediannya mengedit artikel ini secara cermat. Kepada Saudara Nurma Midayanti dan Karmaji penulis berhutang budi atas kesabarannya dalam menjelaskan metodologi Aglomerasi kepada penulis. Semua nama tersebut adalah staf Sub-Direktorat Statistik Wilayah, BPS; unit kerja yang menyiapkan publikasi dua\_jilid berjudul Peta Tematik Lokasi Pemusatan Kegiatan Sosial Ekonomi Indonesia (2010), ISBN: 878-979-064-235-5.

tingkat produksi dapat dipertahankan<sup>2</sup>. Sebagai catatan lain, ekstensifikasi lahan pada umumnya hanya dapat dilakukan dengan cara ‘penggundulan’ hutan, suatu keadaan yang dilematis dari sisi kualitas lingkungan.

Sebagian beranggapan bahwa kekurangan produksi pangan dalam negeri bukan isu besar sejauh negara memiliki kemampuan mengimpor pangan dalam jumlah yang memadai. Tetapi ini berarti ketergantungan. Dalam konteks ini masuk akal saran sebagian ahli yang menghendaki agar konsep ketahanan pangan (*food security*) diubah menjadi konsep kedaulatan pangan (*food sovereignty*). Penulis tidak memiliki kompetensi mengenai isu pelik ini sehingga mengajak kembali ke fokus sub-judul.

Selain strategis untuk menjamin ketahanan pangan, lahan pertanian juga memiliki fungsi *non-marketable* (*non-mark*) yang nilainya sangat signifikan. Fungsi-fungsi itu dapat diartikan sebagai jasa yang disumbangkan secara tidak langsung oleh lapangan usaha pertanian bagi masyarakat. ‘Jasa’ itu berupa fungsi-fungsi konservasi air, mitigasi banjir, preservasi amenitas pedesaan, mitigasi panas dan fungsi lain termasuk pembuangan limbah organik dan pencegahan erosi tanah. Fungsi-fungsi itu jelas sangat penting bagi kualitas lingkungan hidup.

**Grafik 1: Nilai Lahan Padi DAS Citarum menurut Fungsi Marketable dan Jasa Non-Marketable**



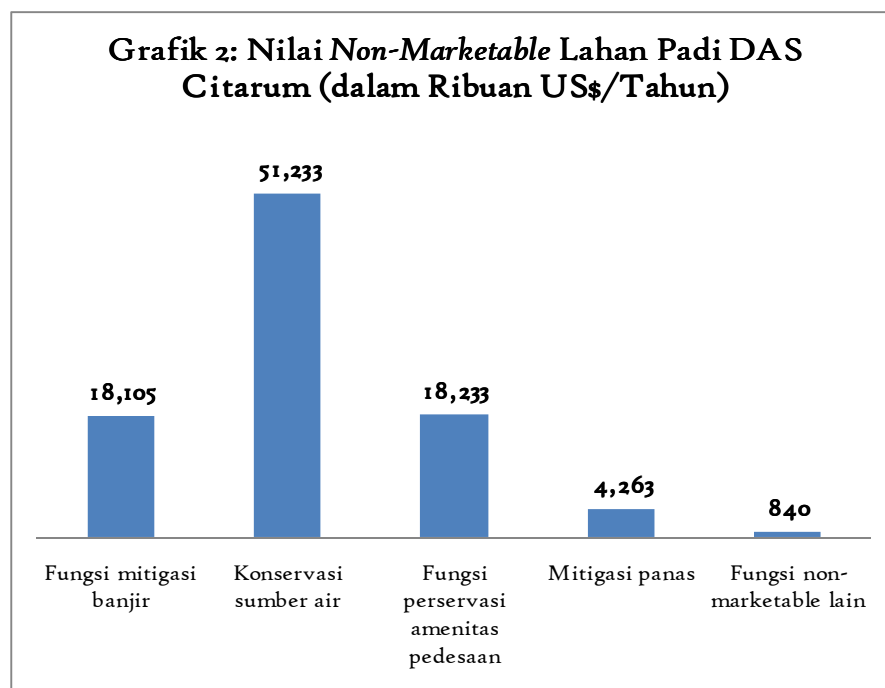
Sumber: Dikutip dari Agus dan Irawan (2006:118)

<sup>2</sup> Hubungan fungsional antara ekstensifikasi lahan (ha/tahun) ( $=y$ ) dengan konversi lahan maksimum yang diizinkan (ha/tahun) ( $=x$ ) dapat dinyatakan dalam persamaan  $y=2.1964x - 64212$ .

Fungsi-fungsi *non\_mark* itu dapat diperkirakan nilai moneterialnya sehingga upaya mempertahankannya sebenarnya memiliki alasan ekonomi (*economic reasoning*); sebaliknya, mengabaikannya berarti *cost* yang harus diperhitungkan dalam kalkulasi ekonomi regional maupun nasional.

Grafik 1 memberikan ilustrasi besarnya sumbangan *services* dari fungsi-fungsi *non\_mark* lahan padi di daerah aliran sungai Citarum sebagaimana dilaporkan oleh Agus dan Irawan (2006:118)<sup>3</sup>. Seperti yang ditunjukkan oleh grafik itu, nilai *non\_mark* lahan padi di DAS Citarum memberikan sumbangan sekitar 44% terhadap nilai total atau sekitar 51% dari nilai *marketable*. Konservasi sumber air, sebagai ilustrasi, menyumbang 19% dari nilai total.

Grafik 2 memberikan ilustrasi serupa dengan menunjukkan nilai masing-masing jasa *non\_mark* dalam satuan ribu US dollar. Seperti ditunjukkan oleh Grafik itu, nilai jasa mitigasi banjir dan konservasi air, misalnya, masing-masing mencapai 18.1 dan 51.2 juta USDollar per tahun; suatu angka yang tidak kecil.



Sumber: Dikutip dari Agus dan Irawan (2006:118)

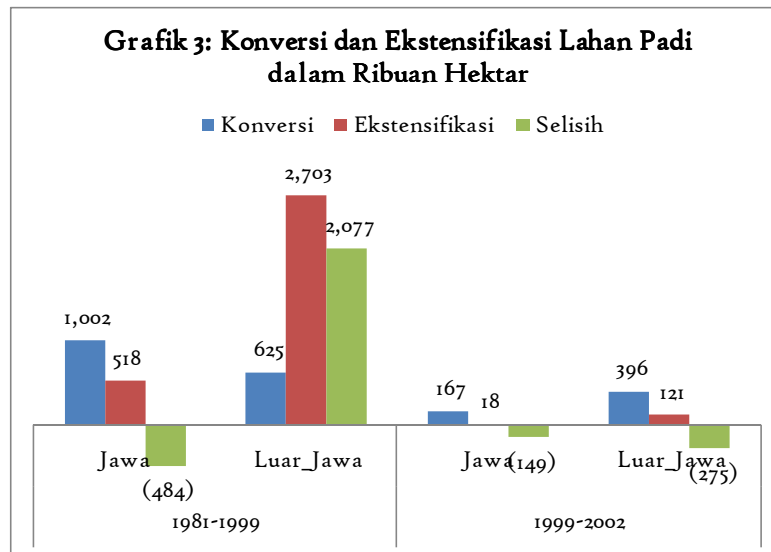
### Seberapa Cepat?

Pertanyaan selanjutnya yang perlu dijawab seberapa cepat konversi lahan pertanian berlangsung. Untuk memperoleh gambaran kasar mengenai isu ini kita dapat mencermati bagian lain dari laporan Agus dan Irawan (2006) yang

<sup>3</sup> Fahmuddin Agus and Irawan, "Agricultural Land Conversion as A Threat to Food Security and Environmental Quality", Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2006, Vol. 25, No.3

ringkasannya disajikan pada Grafik 3. Grafik itu menyajikan gambaran skala konversi lahan padi dibandingkan dengan penambahan luas lahan baru (ekstensifikasi) untuk tanaman komoditi pertanian yang sama dalam dua periode pengamatan: (a) 1981-1999 dan 1999-2002. Grafik itu menunjukkan paling tidak dua butir pokok berikut:

- Dalam periode 1981-1999, di Jawa telah terjadi konversi lahan padi lebih dari satu juta hektar (ha) sementara ekstensifikasi hanya sekitar separuhnya sehingga angka defisit hampir mencapai 500 000 ha. Keadaan yang berbeda terjadi di Luar Jawa. Dalam periode yang sama, di Luar Jawa, ekstensifikasi lebih dari 2.7 ha atau lebih dari empat kali luas konversi, sekitar 626 000 ha.
- Situasi yang berbeda berlangsung selama periode 1999-2002. Dalam periode itu, defisit antara luas konversi dan luas ekstensifikasi berlaku baik di Jawa maupun Luar Jawa. Defisit di Jawa lebih dari 100 000 ha; sementara di Luar Jawa sekitar 275 000 ha. Dalam periode yang sama, defisit secara nasional sekitar 141 300 ha per tahun, suatu angka 'yang menakutkan' (siapa takut!). Bagaimana setelah 2002?



Sumber: Dikutip dari Agus dan Irawan (2006:104)

### Dimana konversi berlangsung?

Ada indikasi kuat bahwa konversi lahan pertanian terus berlangsung terus. Data Potensi Desa 2008 (Podes) mengindikasikan bahwa secara nasional, sekitar 25 000 dari 75 000 desa atau sepertiganya (tepatnya 32.8%) dilaporkan mengalami konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Tabel 1 menunjukkan bahwa konversi lahan pertanian di *ecoregion* Jawa Bali mencapai 52.1%. Perbandingan antar provinsi menunjukkan bahwa proporsi sangat tinggi --di atas

50%-- terjadi Bali (70.5%), Jawa Barat (62.1%), Yogyakarta (58.0%) dan Jawa Tengah (52.3%). Fakta ini mungkin turut menjelaskan (kalau bukan merupakan penjelasan pokok) adanya peningkatan frekuensi banjir di kawasan itu.

**Tabel 1: Jumlah dan Proporsi Desa yang Dilaporkan Mengalami Konversi Lahan Pertanian Periode 2005-2008**

Wilayah	Jumlah Desa	# Desa yang mengalami konversi	Proporsi (%)
Jawa			
DKI Jakarta	267	54	20.2
Jawa Barat	5,871	3,647	62.1
Jawa Tengah	8,574	4,487	52.3
DI Yogyakarta	438	254	58.0
Jawa Timur	8,505	3,950	46.4
Banten	1,504	749	49.8
Bali	712	502	70.5
Total Jawa Bali	25,871	13,643	52.7
Sumatera	23,461	5,583	23.8
Kalimantan	6,630	1,315	19.8
Sulawesi	9,274	2,358	25.4
Lainnya	10,174	1,817	17.9
Nasional	75,410	24,716	32.8

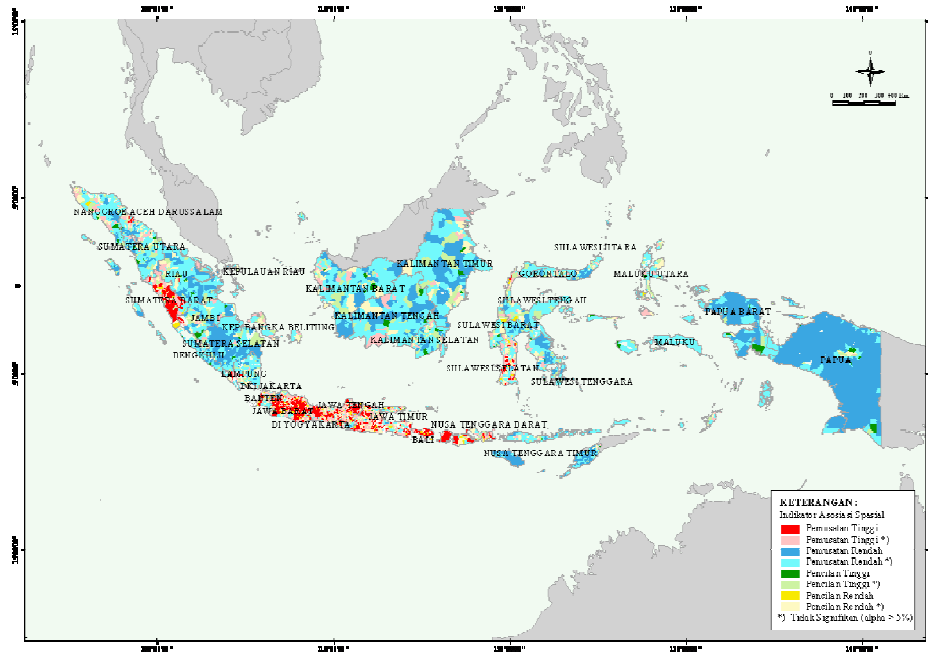
Sumber: Dihitung dari Podes\_2008

Peta-1 memetakan lokasi dimana konversi berlangsung dan seberapa tinggi intensitasnya. Seperti tampak jelas pada peta itu, intensitas konversi sangat tinggi di *ecoregion* Jawa Bali, sekitar kawasan Sumatera Barat dan Sulawesi Selatan. Warna merah pada peta itu menunjukkan wilayah yang mengalami konversi lahan pertanian dengan intensitas paling tinggi. Sebagai catatan, pengelompokan wilayah di-generate dari data Podes 2008 menggunakan teknik aglomerasi. Teknik ini dikembangkan berdasarkan dua macam statistik: Otokorelasi spasial global (Global Moran) dan indicator sosiasi spasial lokal (Lisa)<sup>4</sup>.

Peta-2 menunjukkan lokasi konversi di *ecoregion* Jawa Bali. Peta itu menunjukkan bahwa konversi terjadi di hampir semua wilayah di wilayah itu sekalipun mencolok di provinsi-provinsi Bali, Jawa Tengah, Yogyakarta dan Jawa Tengah sebagaimana juga ditunjukkan oleh Tabel 1.

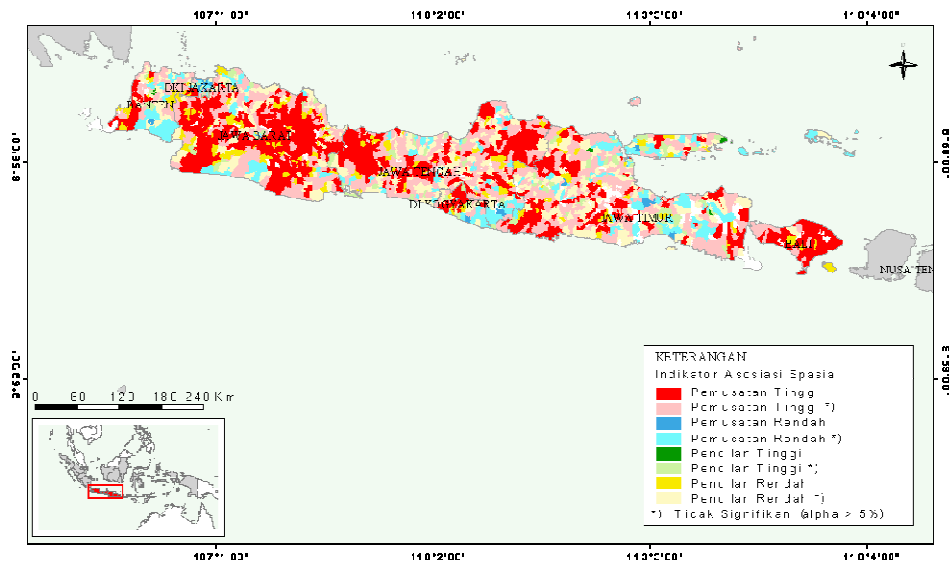
<sup>4</sup> Pertanyaan mengenai isu teknis ini dapat ditanyakan kepada Saudara Karmaji dengan alamat email: karmaji@bps.go.id.

**Peta 1: Intensitas Konversi Lahan Pertanian  
Periode 2005-2008 di Indonesia**



Sumber: Di-generate dari Podes 2008 dengan metode aglomerasi.

**Peta 2: Intensitas Konversi Lahan Pertanian Periode 2005-2008 di  
Ecoregion Jawa-Bali**



Sumber: Di-generate dari Podes 2008 dengan metode aglomerasi.