



## FAKTOR PENDORONG KONVERSI LAHAN SAWAH DI KABUPATEN TANAH DATAR

Gemi Rahim<sup>1</sup>, Ratna Wilis<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Geografi, FIS, Universitas Negeri Padang

Email: [rahimgemi@gmail.com](mailto:rahimgemi@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan sawah dan faktor pendorong konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Nonprobability Sampling* dengan metode *Quota Sampling*. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dan sistem informasi geografis (SIG). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terjadi penurunan luas lahan sawah dari tahun 2010 hingga 2020 sebesar 723,4 ha di Kabupaten Tanah Datar. (2) Desakan ekonomi, harga jual tanah, persepsi terhadap profesi petani, keberadaan hukum waris, dan budaya merantau secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar. (3) Desakan ekonomi dan keberadaan hukum waris berpengaruh positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar.

**Kata kunci** — Faktor, Konversi Lahan, Sawah, SIG

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine changes in the use of paddy fields and the driving factors for the conversion of paddy fields in Tanah Datar Regency. This research is a descriptive quantitative research. The sampling technique used in this study is the Nonprobability Sampling technique with the Quota Sampling method. The data analysis technique used multiple linear regression analysis and geographic information system (GIS). The results showed that: (1) There was a decrease in the area of rice fields from 2010 to 2020 by 723,4 ha in Tanah Datar Regency. (2) Economic pressure, selling price of land, perception of the profession of farmers, the existence of inheritance law, and the culture of wandering simultaneously have positive and significant effects on the conversion of paddy fields in Tanah Datar Regency. (3) Economic pressure and the existence of inheritance law have a positive effect on the conversion of paddy fields in Tanah Datar Regency.*

**Keywords** — Factors, Land Conversion, Rice Fields, GIS

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

## PENDAHULUAN

Lahan merupakan suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah, iklim, relief, hidrologi, dan vegetasi yang mempengaruhi potensi penggunaannya. Termasuk di dalamnya akibat kegiatan manusia baik di masa lalu ataupun masa sekarang, seperti reklamasi daerah-daerah pantai, penebangan hutan, dan akibat-akibat yang merugikan seperti erosi dan akumulasi garam (Hardjowigeno & Widiatmaka, 2007). Penggunaan lahan diartikan sebagai bentuk intervensi manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik yang bersifat material ataupun spiritual (Arsyad, 2006).

Seiring dengan meningkatnya taraf kehidupan manusia dan terbukanya kesempatan menciptakan peluang pekerjaan yang ditandai dengan banyaknya masyarakat maupun investor dan juga pemerintah dalam melakukan pembangunan, menyebabkan kebutuhan akan lahan terus meningkat. Meningkatnya kebutuhan lahan dipicu oleh peningkatan jumlah penduduk yang selalu bertambah setiap tahun. Peningkatan jumlah penduduk disebabkan oleh tingginya angka kelahiran. Hal ini mengakibatkan bertambahnya kebutuhan lahan untuk memenuhi berbagai keperluan dan kebutuhan penduduk, seperti tempat tinggal, tempat bekerja, dan mengusahakan pendapatan.

Kebutuhan lahan yang terus meningkat mengakibatkan terjadinya perubahan penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan adalah suatu proses perubahan dari penggunaan lahan sebelumnya ke penggunaan lahan lain yang dapat bersifat sementara maupun permanen, sebagai konsekuensi dari transformasi perubahan struktur sosial dan ekonomi masyarakat yang tengah berkembang, baik itu terkait tujuan komersial ataupun industri (Muiz A. 2009). Bentuk perubahan penggunaan lahan pada bidang tertentu, pastinya juga akan berpotensi mempengaruhi penggunaan lahan lain didekatnya (Rahadyan & Ariastita, 2015).

Lahan pertanian merupakan lahan yang sangat rentan terkena perubahan penggunaan lahan, yakni dari lahan pertanian menjadi lahan nonpertanian. Fenomena ini lebih dikenal dengan istilah alih fungsi lahan. Lahan pertanian sangat rentan digunakan untuk kegiatan alih fungsi lahan karena luasnya relatif lebih besar dibandingkan sektor lain, sehingga dianggap sangat potensial untuk kegiatan alih fungsi lahan (Millar & Roots, 2012).

Lahan pertanian yang paling banyak dialihfungsikan adalah lahan sawah. Data luas baku lahan sawah dalam tiga dekade terakhir menunjukkan bahwa rerata konversi lahan sawah yang terjadi di Jawa sebanyak 8.346,65 ha/tahun, di luar Jawa sebanyak 2.269,75 ha/tahun, sehingga luas baku lahan sawah yang

mengalami konversi mencapai angka 10.616,4 ha setiap tahunnya. (Purbiyanti, 2013). Konversi lahan sawah di luar Jawa tidak dapat terelakan meskipun belum semasif di Jawa. Sumatra Barat khususnya Kabupaten Tanah Datar adalah wilayah yang tidak luput dari kondisi tersebut.

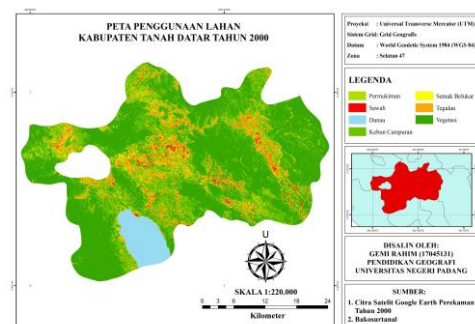
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian dilakukan di Kabupaten Tanah Datar pada bulan Agustus-September tahun 2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Nonprobability Sampling* dengan metode *Quota Sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 140 orang petani yang melakukan konversi lahan sawah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan mengolah citra satelit *Google Earth* dengan teknik overlay. Klasifikasi jenis penggunaan lahan dari citra menggunakan metode klasifikasi terbimbing (*supervised classification*). Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dan sistem informasi geografis (SIG).

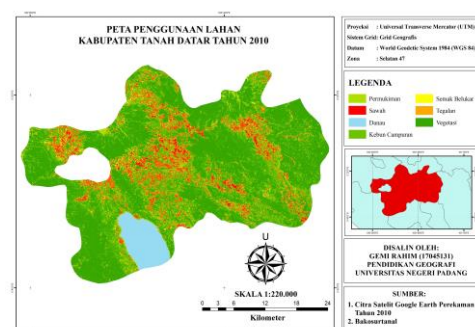
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Di Kabupaten Tanah Datar

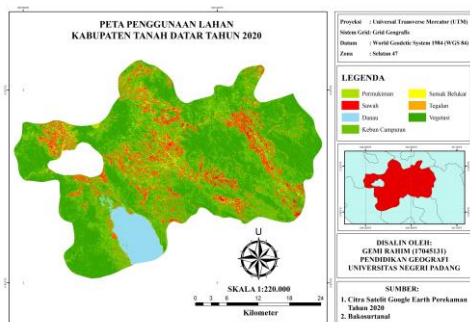
Proses klasifikasi penggunaan lahan dari citra *Google Earth* dalam penelitian ini menggunakan metode klasifikasi terbimbing (*supervised classification*) dengan ArcGIS. Klasifikasi jenis penggunaan lahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lahan permukiman, lahan tegalan, lahan sawah, lahan kebun campuran, lahan semak belukar, dan lahan hutan (vegetasi). Hasil klasifikasi jenis penggunaan lahan akan menghasilkan peta penggunaan lahan Kabupaten Tanah Datar tahun 2000, 2010 dan 2020.



**Gambar 1.** Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Tanah Datar Tahun 2000

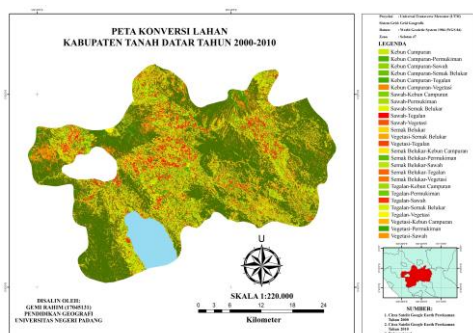


**Gambar 2.** Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Tanah Datar Tahun 2010

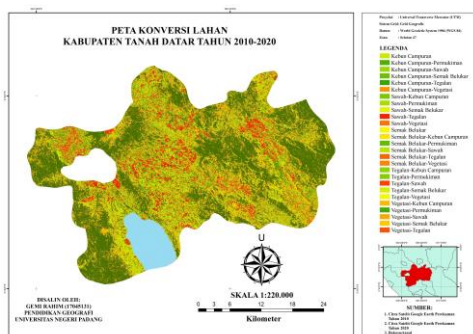


**Gambar 3.** Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Tanah Datar Tahun 2020

Peta penggunaan lahan kemudian di *overlay* untuk melihat perubahan penggunaan lahan terutama lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar.



**Gambar 4.** Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Tanah Datar Tahun 2000-2010



**Gambar 5.** Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Tanah Datar Tahun 2010-2020

Dari hasil analisis diatas dapat diketahui perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Tanah Datar. Setiap jenis penggunaan lahan mengalami perubahan berupa penambahan ataupun pengurangan luasan. Penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Tanah Datar setelah vegetasi adalah kebun campuran, diikuti tegalan dan permukiman. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan menggunakan ArcGIS didapatkan bahwa dari tahun 2000 hingga tahun 2010 terjadi peningkatan luas lahan sawah sebesar 5.967 ha. Peningkatan luas lahan sawah ini terjadi dari kebun campuran-sawah, semak belukar-sawah, tegalan-sawah, dan vegetasi-sawah. Sementara itu, juga terjadi konversi lahan sawah menjadi sawah-permukiman seluas 293 ha, sawah-tegalan seluas 534 ha, sawah-semak belukar seluas 129 ha, sawah-kebon campuran seluas seluas 221 ha, dan sawah-vegetasi seluas 310 ha.

Pada rentang tahun 2010 hingga 2020 jumlah lahan sawah mengalami penyusutan sebesar 1.929 ha. Lahan sawah yang berkurang beralih fungsi menjadi sawah-kebon campuran seluas 279 ha, sawah-permukiman seluas 364 ha, sawah-semak belukar seluas 265 ha, sawah-tegalan seluas 971 ha, dan sawah-vegetasi seluas 50 ha.

**Tabel 1.** Penggunaan Lahan di Kabupaten Tanah Datar

Penggunaan Lahan	Tahun 2000	Tahun 2010	Tahun 2020
	Luas (Hektar)	Luas (Hektar)	Luas (Hektar)
Permukiman	15.613	17.982	27.788
Sawah	16.845	22.812	20.883
Tegalan	13.675	11.955	14.178
Semak Belukar	5.322	5.538	3.080
Danau	6.956	6.773	7.067
Kebun Campuran	39.627	32.553	47.047
Vegetasi	63.786	69.052	55.415

Sumber: Olahan data primer

#### B. Faktor Pendorong Konversi Lahan Sawah Di Kabupaten Tanah Datar

**Tabel 2.** Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,554	3,548		1,565	,120
Desakan Ekonomi	,527	,096	,515	5,500	,000
Harga Jual Tanah	,137	,077	,165	1,783	,077
Persepsi Terhadap Profesi Petani	,013	,037	,028	,361	,718
Keberadaan Hukum Waris	,491	,095	,383	5,156	,000
Budaya Merantau	-,220	,070	-,251	-	,002
				3,165	

Sumber: Olahan data primer

Berdasarkan tabel koefisien regresi yang diperoleh dari analisis regresi pada tabel diatas dapat disusun persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \varepsilon$$

$$Y = 5,554 + 0,527 + 0,137 + 0,013 + 0,491 - 0,220 + \varepsilon$$

Nilai konstanta ( $\beta_0$ ) adalah 5,554 yang berarti bahwa jika tidak ada peningkatan antara desakan

ekonomi, harga jual tanah, persepsi terhadap profesi petani, keberadaan hukum waris, dan budaya merantau, maka konversi lahan sawah nilainya sebesar 5,554.

Koefisien regresi desakan ekonomi ( $X_1$ ) sebesar 0,527. Artinya setiap peningkatan desakan ekonomi sebesar 0,527 maka akan menyebabkan kenaikan konversi lahan sawah ( $Y$ ) sebesar 0,527. Koefisien regresi harga jual tanah ( $X_2$ ) sebesar 0,137. Artinya setiap

peningkatan harga jual tanah sebesar 0,137 maka akan menyebabkan kenaikan konversi lahan sawah (Y) sebesar 0,137. Koefisien regresi persepsi terhadap profesi petani ( $X_3$ ) sebesar 0,013. Artinya setiap peningkatan persepsi terhadap profesi petani sebesar 0,013 maka akan menyebabkan kenaikan konversi lahan sawah (Y) sebesar 0,013. Koefisien regresi keberadaan hukum

waris ( $X_4$ ) sebesar 0,491. Artinya setiap peningkatan keberadaan hukum waris sebesar 0,137 maka akan menyebabkan kenaikan konversi lahan sawah (Y) sebesar 0,137. Koefisien regresi budaya merantau ( $X_5$ ) sebesar - 0,220. Artinya setiap peningkatan budaya merantau sebesar 0,137 maka akan menyebabkan penurunan konversi lahan sawah (Y) sebesar 0,137.

#### a. Hasil Uji t

**Tabel 3.** Hasil Uji t

Model	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1 (Constant)		1,565	,120
Desakan Ekonomi	,515	5,500	,000
Harga Jual Tanah	,165	1,783	,077
Persepsi Terhadap Profesi Petani	,028	,361	,718
Keberadaan Hukum Waris	,383	5,156	,000
Budaya Merantau	-,251	-3,165	,002

Sumber: Olahan data primer

Berdasarkan hasil regresi pada tabel diatas dapat diketahui nilai probabilitas untuk variabel desakan ekonomi sebesar (Sig.) (0,000) dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,500. Nilai probabilitas (Sig.) (0,000) < ( $\alpha$ ) = (0,05) dan  $t_{hitung}$  (5,500) >  $t_{tabel}$  (1,978) yang artinya desakan ekonomi berpengaruh positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar. Nilai probabilitas untuk variabel harga jual tanah sebesar (Sig.) (0,077) dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,783. Nilai probabilitas (Sig.) (0,077) > ( $\alpha$ ) = (0,05) dan  $t_{hitung}$  (1,783) <  $t_{tabel}$  (1,978) yang artinya harga jual tanah tidak berpengaruh

positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar. Nilai probabilitas untuk variabel persepsi terhadap profesi petani sebesar (Sig.) (0,718) dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,361. Nilai probabilitas (Sig.) (0,718) > ( $\alpha$ ) = (0,05) dan  $t_{hitung}$  (0,361) <  $t_{tabel}$  (1,978) yang artinya persepsi terhadap profesi petani tidak berpengaruh positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar. Nilai probabilitas untuk variabel keberadaan hukum waris sebesar (Sig.) (0,000) dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,156. Nilai probabilitas (Sig.) (0,000) < ( $\alpha$ ) = (0,05) dan  $t_{hitung}$  (5,156) >  $t_{tabel}$  (1,978) yang artinya

keberadaan hukum waris berpengaruh positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar. Nilai probabilitas untuk variabel budaya merantau sebesar (Sig.) (0,002) dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $-3,165$ . Nilai

probabilitas (Sig.) (0,002)  $<$  ( $\alpha$ ) = (0,05) dan  $t_{hitung}$  ( $-3,165$ )  $<$   $t_{tabel}$  (1,978) yang artinya budaya merantau tidak berpengaruh positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar.

### b. Hasil Uji F

**Tabel 4.** Hasil Uji F

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	848,363	5	169,673	15,206	,000 <sup>b</sup>
	Residual	1495,208	134	11,158		
	Total	2343,571	139			

Sumber: Olahan data primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai probabilitas (Sig.) (0,000)  $<$  ( $\alpha$ ) = (0,05) dengan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , yaitu  $15,206 > 2,281$  yang artinya terdapat pengaruh desakan ekonomi, harga jual tanah,

persepsi terhadap profesi petani, keberadaan hukum waris, dan budaya merantau secara bersama-sama terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar.

### c. Koefisien Determinansi

**Tabel 5.** Hasil Uji Koefisien Determinansi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,602 <sup>a</sup>	,362	,338	3,34040

Sumber: Olahan data primer

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai  $R = 0,602$  dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,362. Hal ini menunjukkan bahwa konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar dipengaruhi sebesar 36,2% oleh variabel desakan ekonomi, harga jual tanah, persepsi terhadap profesi petani, keberadaan hukum waris, dan budaya merantau. Sedangkan sisanya sebesar 63,8% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

## KESIMPULAN

Dari rentang tahun 2010 hingga 2020 terjadi penurunan luas lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar sebesar 723,4 ha atau 72,34 ha/pertahun. Desakan ekonomi dan keberadaan hukum waris berpengaruh positif terhadap konversi lahan sawah di Kabupaten Tanah Datar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- A, Muiz. (2009). *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Sukabumi*. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Arsyad, S. (2006). *Konversi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press.
- E, Purbiyanti. (2013). *Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa dan Luar Jawa Terhadap Ketersediaan dan Akses Pangan Nasional*. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2007). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Millar, J., & Roots, J. (2012). Changes in Australian Agriculture and Land Use: Implication For Future Food Security. *International Journal of Agriculture Sustainability*, 25-39.
- Rahadyan, G. A., & Ariastika, P. G. (2015). Skenario Pengembangan Lahan Permukiman Pasca Terbangunnya Interchange Jalan TOL Mojokerto-Kertosono di Kawasan Perkotaan Bandar Kedungmulyo Kabupaten Jombang. *Jurnal Teknologi*.