



**Kajian Spasial Konversi Lahan Sawah dan Pengaruhnya Terhadap Ketersediaan Komoditas Padi Sawah di**

**Provinsi Lampung Tahun 2013-2018**

ISNAINI DAIRINA, Dr. Rika Harini, S.Si. M.P

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## SPATIAL STUDY OF RICE FIELD CONVERSION AND ITS EFFECT ON THE AVAILABILITY OF RICE COMMODITIES IN LAMPUNG PROVINCE, 2013-2018

By: Oleh Isnaini Dairina  
19/438808/GE/08943

### ABSTRACT

Lampung Province is one of the national rice granaries. Rice production has decreased by -6.22% in 2021 in line with the increasing demand for rice food due to population growth of 1.65% in 2010-2020 and a decrease of paddy fields. This study aims to: (1) Find out the pattern of spatial distribution of the rate of conversion of paddy fields in each district and city in Lampung Province in 2013-2018, (2) Find out the pattern of spatial distribution of the availability of paddy fields and the availability of paddy rice commodities (3) Analyze the influence of variables area of paddy fields and the rate of conversion of paddy fields to total paddy rice production, and (4) Assess the projection of the availability of paddy rice for each district and city of Lampung Province in 2025 and 2030.

The research was conducted by calculating the rate of land conversion in 2013-2018 and describing the spatial distribution of the conversion rate, the area of paddy fields, and the availability of lowland rice into three classes. Multiple regression tests were carried out to determine the relationship between the variable area of paddy fields and the conversion rate of the amount of paddy rice production. The availability of rice food is also studied by projecting rice production in 2025-2030 using geometric projections. The geometric projections carried out include projections of population growth, productivity, and harvested area. The data used in this study are paddy field area and rice production in 2013-2018, population, productivity and harvested area in 2020-2021 in each district and city in Lampung Province.

The result of this research area is classified into five regions. The conversion rate of paddy fields in Lampung Province in 2013-2018 has a positive value of 0.12% per year. Extensification of paddy fields concentrated in the northern region (2.44%/year) and eastern region (1.39%/year) regions. Meanwhile, the southern region (-3.73%/year), west region (-0.67%/year), and central region (-0.32%/year) experienced a decrease in paddy fields. The southern and central regions are starting to get crowded because they are used as population centers. Most of the distribution of paddy fields is in Central Lampung (77,721 Ha), East Lampung (57,543 Ha), South Lampung (45,634 Ha), and Tulang Bawang (51,722 Ha). The areas with the largest proportion of paddy field use are Metro City (40.74%) and Pringsewu Regency (22.26%). The total production of paddy in 2013-2018 which was categorized into the high class was in Central Lampung, East Lampung and South Lampung. Variable paddy field area and conversion rate as well as a combination of the two variables simultaneously do not affect the amount of rice production in most areas. Mesuji and Tulang Bawang districts are projected to become the largest rice producers in 2025-2030 with a projected production of 1,116,615 tons of rice and 927,946 tons of rice. Central Lampung Regency has experienced a rice deficit since 2030 of -242,624 tonnes.

**Keywords:** Agriculture, Conversion Rate, Paddy Field, Rice Production, Geometry Projection



## KAJIAN SPASIAL KONVERSI LAHAN SAWAH DAN PENGARUHNYA TERHADAP

### KETERSEDIAAN KOMODITAS PADI SAWAH DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN

2013-2018

Oleh Isnaini Dairina

19/438808/GE/08943

#### INTISARI

Provinsi Lampung merupakan salah satu lumbung padi nasional. Produksi padi mengalami penurunan sebesar -6.22% pada tahun 2021 seiring dengan kebutuhan pangan beras semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk 1,65% tahun 2010-2020 serta penurunan luas lahan sawah. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui pola persebaran spasial laju konversi lahan sawah di setiap kabupaten dan kota di Provinsi Lampung tahun 2013-2018, (2) Mengetahui pola persebaran spasial ketersediaan lahan sawah dan ketersediaan komoditas padi sawah (3) Menganalisis pengaruh variabel luas lahan sawah dan laju konversi sawah terhadap jumlah produksi padi sawah, serta (4) Mengkaji proyeksi ketersediaan beras padi sawah setiap kabupaten dan kota Provinsi Lampung pada tahun 2025 dan tahun 2030.

Penelitian dilakukan dengan menghitung laju konversi lahan tahun 2013-2018 dan mendeskripsikan persebaran spasial laju konversi, luas lahan sawah, dan ketersediaan padi sawah ke dalam tiga kelas. Uji regresi berganda dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel luas lahan sawah dan laju konversi terhadap jumlah produksi padi sawah. Ketersediaan pangan beras juga dikaji dengan memproyeksikan produksi beras tahun 2025-2030 menggunakan proyeksi geometri. Proyeksi geometri yang dilakukan meliputi proyeksi pertumbuhan penduduk, produktivitas, dan luas panen. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah luas lahan sawah dan produksi padi tahun 2013-2018, jumlah penduduk, produktivitas dan luas panen tahun 2020-2021 di masing-masing kabupaten dan kota di Provinsi Lampung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian diklasifikasikan menjadi lima region. Laju konversi lahan sawah di Provinsi Lampung pada tahun 2013-2018 bernilai positif sebesar 0.12% per tahun. Ekstentifikasi lahan sawah memusat terjadi di region utara (2.44%/ tahun) dan timur (1.39%/tahun). Sementara itu, region selatan (-3.73%/tahun), barat (-0.67%/tahun), dan region tengah (-0.32%/tahun) terjadi penyempitan lahan sawah. Region selatan dan tengah mulai padat karena dijadikan sebagai pusat penduduk. Distribusi lahan sawah paling banyak berada di Kabupaten Lampung Tengah (77.721 Ha) Lampung Timur (57.543 Ha), Lampung Selatan (45.634 Ha), dan Tulang Bawang (51.722 Ha). Daerah yang proporsi penggunaan lahan sawah terbesar adalah Kota Metro (40.74%) dan Kabupaten Pringsewu (22.26%). Jumlah produksi gabah kering giling padi pada tahun 2013-2018 yang dikategorikan ke dalam kelas tinggi berada di Lampung Tengah, Lampung Timur, dan Lampung Selatan. Variabel luas lahan sawah dan laju konversi serta gabungan kedua variabel secara simultan tidak mempengaruhi jumlah produksi padi pada sebagian besar daerah. Kabupaten Mesuji dan Tulang Bawang diproyeksikan menjadi penghasil beras terbesar pada tahun 2025-2030 dengan proyeksi produksi 1.116.615 ton beras dan 927.946 ton beras. Kabupaten Lampung Tengah mengalami defisit beras sejak tahun 2030 sebesar -242.624 ton.

Kata Kunci: Pertanian, Laju Konversi, Lahan Sawah, Produksi Padi, Proyeksi Geometri