

**PEMETAAN ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN  
DI KABUPATEN BANTUL**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Faris Abdu  
20160210089  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PEMETAAN ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN  
DI KABUPATEN BANTUL**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:  
Faris Abdu  
20160210089**

**Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Oktober 2020  
Yang membuat Pernyataan



Faris Abdu  
20160210089

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya ucapkan kepada Allah S.W.T. atas segala rahmat, hidayah, serta karunia-Nya yang telah diberikan kepada saya dalam melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh saat melakukan penelitian dengan serangkaian pelaksanaan observasi serta ditunjang oleh beberapa literatur yang sesuai dengan judul penelitian yaitu **“Pemetaan Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kabupaten Bantul”**

Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Atas segala bantuan dan dukungannya perkenankan untuk mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kenikmatan berupa kesehatan, kekuatan, kelancaran, dan kemudahan dalam setiap proses masa bakti menjadi mahasiswa sampai dapat melaksanakan penelitian hingga terselesaikannya penulisan naskah skripsi ini.
2. Kedua orangtua saya yang saya cintai, Sakina Alhasni dan Mahmud Almasyhur yang senantiasa memberikan doa serta dukungan baik moril maupun material dan kakak, teman, sahabat dan orang terdekat yang selalu memberikan support kepada saya.
3. Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah sabar membimbing, mengkritik, memberi saran, mengarahkan dan meluangkan segenap waktunya untuk membimbing saya dalam penelitian hingga penyusunan naskah skripsi.
4. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan motivasi dan membimbing dengan penuh kesabaran dan ketelitian sehingga saya dapat dalam melaksanakan penelitian dan penulisan skripsi.

5. Tuafiq Hidayat, S.P., M.Sc selaku Dosen Penguji yang telah mengkritik, memberi saran, mengarahkan dan meluangkan waktunya untuk menguji hasil penelitian saya.
6. Seluruh Dosen Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah meberikan ilmu selama berlangsungnya proses perkuliahan dan Seluruh Staff, Karyawan serta Laboran Fak. Pertanian UMY.

Dengan ini, semoga segala bentuk dukungan moril maupun materil dan doa yang telah diberikan menjadi amal baik yang terus mengalir dan mendapatkan balasan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT. Penulis berharap semoga naskah skripsi yang telah tersusun ini dapat berguna dan membawa manfaat bagi pembacanya. *Aamiin.*

Yogyakarta, Oktober 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	4
DAFTAR ISI .....	7
DAFTAR TABEL .....	8
DAFTAR GAMBAR .....	9
INTISARI.....	10
I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Batasan Studi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Kerangka Pikir Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Alih Fungsi Lahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kebutuhan Pangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Sistem Informasi Geografis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kondisi Fisik Kabupaten Bantul.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Keadaan Penduduk Kabupaten Bantul .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keadaan Pertanian Kabupaten Bantul.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV. TATA CARA PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Metode Penelitian dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Jenis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Luaran Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Penggunaan Lahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Proses Penginderaan Jauh.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Interpretasi Citra.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Luas wilayah di Kabupaten Bantul tahun 2019 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Persentase penduduk berdasarkan lapangan usaha di Kabupaten Bantul tahun 2019 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Batas Wilayah Kawasan Peri Urban Kabupaten Bantul	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. Luas Lahan Sawah, Lahan Bukan Sawah dan Lahan Bukan Pertanian, Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul tahun 1999	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6. Luas Lahan Sawah, Lahan Bukan Sawah, Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul tahun 2004 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7. Luas Lahan Sawah, Lahan Bukan Sawah dan Lahan Bukan Pertanian Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul tahun 2009	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 8. Luas Lahan Sawah, Lahan Bukan Sawah dan Lahan Bukan Pertanian Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul tahun 2014	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 9. Luas Lahan Sawah, Lahan Bukan Sawah dan Lahan Bukan Pertanian Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul, 2019...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10. Perubahan Lahan Sawah, Lahan Bukan Sawah dan Lahan Bukan Pertanian Secara <i>Time Series</i> Menurut Kecamatan di Kabupaten Bantul 1999 - 2019 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11. Karakteristik Ketelitian Spektral Beberapa Sensor Pada Landsat .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 12. Nama dan Panjang Gelombang Landsat TM ( <i>Thematic Mapper</i> ) .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 13. Karakteristik ketelitian sensor pada Landsat-8 <i>OLI TIRS</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14. Karakteristik Ketelitian Spektral Pada Landsat ETM	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 15. Tabel Penggunaan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 2017 Berdasarkan BPN Kab.Bantul.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 16. Tabel Penggunaan Lahan Kab. Bantul Tahun 1999	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tabel 17. Tabel Penggunaan Lahan Kab. Bantul Tahun 1999.**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 18. Perubahan Tutupan lahan dari tahun 1999, 2004 dan 2009.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 19. Perubahan Tutupan lahan dari tahun 2009 dan 2014**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 20. Perubahan Tutupan lahan dari tahun 2014 dan 2019**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 21. Perubahan Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Bukan Pertanian Tahun 1999 - 2019..... **Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Bagan Kerangka Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. Peta wilayah Kabupaten Bantul .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3 Karakteristik tutupan lahan tahun 20 tahun terakhir	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. Peta penggunaan Lahan Kab. Bantul Tahun 1999	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 5. Penggunaan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 1999	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 6. Peta Perubahan Lahan Kab. Bantul Tahun 2009	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 7. Perubahan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 2009	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 8. Peta Perubahan Lahan Kab. Bantul Tahun 2014	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 9. Perubahan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 2014	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 10. Peta Perubahan Lahan Kab. Bantul Tahun 2019	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 11. total luas tutupan lahan bantul tahun 2014.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 12. Perubahan tutupan lahan Kabupaten Bantul 1999 – 2019 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 13. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian di Kabupaten Bantul Tahun 1999 - 2019.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## INTISARI

Lahan merupakan suatu lingkungan fisik yang sampai pada batas tertentu akan mempengaruhi kemampuan penggunaan lahan sumberdaya. Pengalihan fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negative terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengetahui perubahan lahan di Kabupaten Bantul pada 20 tahun terakhir dan mengetahui laju konversi lahan pertanian di Kabupaten Bantul menggunakan citra Landsat. *Penelitian dilakukan dengan membandingkan data primer dan data sekunder* dijelaskan secara deskriptif dan dianalisis secara spasial *dengan membandingkan data yang diperoleh dari pengolahan data ArcGis*. Pada tahun 1999 luas pemukiman yaitu 5.634,54 Ha sedangkan pada tahun 2019 luasan pemukiman bertambah menjadi 12.989,76 Ha dengan total luas pemukiman yang bertambah 7.335 Ha dalam jangka waktu 20 tahun terakhir. Laju konversi mengalami peningkatan khususnya pertumbuhan bangunan pemukiman yang membuat lahan sawah dan lahan bukan sawah menjadi lahan bukan pertanian. Pemerintahan Kabupaten Bantul harus bisa lebih tegas dalam menghadapi alihfungsi lahan agar nantinya Kabupaten Bantul dapat menjadi kawasan yang baik terhadap menyeimbangkan kebutuhan pangan.

Kunci : Alih Fungsi Lahan, SIG, Pertumbuhan Penduduk.

## ABSTRACT

*The land is a physical environment which to some extent will affect the ability to use land resources. Transfer of land functions or commonly referred to as land conversion is a change in the function of a part or all of the land area from its original function to other functions that have negative impacts on the environment. This study aims to determine land changes in Bantul Regency in the last 20 years and to determine the rate of conversion of agricultural land in Bantul Regency using Landsat imagery. The research was conducted by comparing primary data and secondary data described descriptively and analyzed spatially by comparing the data obtained from ArcGis data processing. In 1999 the residential area was 5,634.54 Ha, while in 2019 the residential area increased to 12,989.76 Ha with a total residential area of 7,335 Ha in the last 20 years. The rate of conversion has increased, especially the growth of residential buildings that make rice fields and non-rice fields become non-agricultural land. Bantul regency government must be more assertive in dealing with land conversion so that in the future Bantul regency can become a good area to balance food needs.*

*Key: Land-use Change, GIS, Population Growth.*

