

**PERAMALAN DAN PEMETAAN DAYA DUKUNG LAHAN
PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI KABUPATEN KULON
PROGO**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Derajat
Sarjana Pertanian**



Disusun oleh:

Dini Hardina Wulandari

20140220111

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2018

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarrakatuh

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Peramalan dan Pemetaan Daya Dukung Lahan Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Kulon Progo”**. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Tanpa bantuan tersebut skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih yang mendalam penulis sampaikan, terutama kepada:

1. Bapak dan Ibu penulis H. M. Nangsir, S.Pd dan Hj. Tukinah dan kepada adikku Fitriana Wulandari. Terimakasih atas curahan kasih sayang, doa dan motivasi yang diberikan. Skripsi ini saya persembahkan untuk keluarga saya tercinta.
2. Bapak Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc selaku dosen pembimbing pertama atas ilmu, bimbingan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini
3. Bapak Dr. Ir. Widodo, M.P. selaku dosen pembimbing kedua atas segala saran, bimbingan dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
4. Ibu Dr. Ir. Nur Rahmawati, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan serta saran dalam penelitian ini

5. Bapak Fauzan S.P, M.Sc sebagai dosen mata kuliah Manajemen Sumber Daya Alam (MSDA) yang telah memberikan inspirasi dan masukan dalam penelitian ini
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agribisnis serta seluruh Staf Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu dan pengajaran
7. Sahabat-sahabatku Nesya, Nia, Pradipta, Dedes, Atika, Chen, Tiyas, Disun, penguatku dikala lemah
8. Rekan-rekan Agribisnis C 2014 dan seluruh mahasiswa Agribisnis 2014 maupun seluruh keluarga besar Fakultas Pertanian yang telah memberikan motivasi, pelajaran dan pengalaman berharga
9. Teman-temanku KKN 246 Dedes, Nisa, Devi, Amal, Adit, Jejen, Faiq, Mela dan Aria
10. Rekan-rekan divisi PSDM dan seluruh keluarga besar HIMASEPTA UMY, terimakasih atas segala support dan pengalaman selama ini
11. Nataya, mahasiswi Agroteknologi 2014 yang telah mengajarkan penggunaan software ArcGIS
12. Al- Hafiz, terimakasih telah mengingatkan arti perjuangan

Seluruh rekan dan pihak-pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bantuannya, semoga Allah SWT memberikan balasan berlipat ganda, Amin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya dalam sektor pertanian.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Maret 2018

Penulis,

Dini Hardina Wulandari

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR	8
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
INTISARI	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Tujuan Penelitian:	Error! Bookmark not defined.
C. Kegunaan Penelitian:	Error! Bookmark not defined.
II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
1. Pertumbuhan Penduduk.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kebutuhan Pangan.....	Error! Bookmark not defined.
3. Lahan dan Alih Fungsi Lahan	Error! Bookmark not defined.
4. Daya Dukung Lahan.....	Error! Bookmark not defined.
5. Peramalan`	Error! Bookmark not defined.
6. Geographic Information System (GIS)	Error! Bookmark not defined.
B. Penelitian terdahulu	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Pemikiran.....	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Penentuan lokasi penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Jenis Data dan Teknik pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
C. Asumsi dan pembatasan masalah.....	Error! Bookmark not defined.
D. Definisi operasional dan pengukuran variable.	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik analisis	Error! Bookmark not defined.
1. Analisis Daya Dukung Lahan	Error! Bookmark not defined.
2. Metode Peramalan.....	Error! Bookmark not defined.
3. Sistem Informasi Geografis (SIG).....	Error! Bookmark not defined.
IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN....	Error! Bookmark not defined.
A. Keadaan Geografis dan Administrasi	Error! Bookmark not defined.
B. Keadaan Topografi.....	Error! Bookmark not defined.

C. Keadaan Penduduk.....	Error! Bookmark not defined.
D. Keadaan Tenaga Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
E. Pertanian	Error! Bookmark not defined.
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Analisis Daya Dukung Lahan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Peramalan Daya Dukung Lahan	Error! Bookmark not defined.
D. Pemetaan Wilayah Berdasarkan Daya Dukung Lahan.....	Error! Bookmark not defined.
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

1. Jumlah Penduduk Kabupaten Kulon Progo Tahun 2007-2016**Error! Bookmark not defined.**
2. Luas lahan sawah per kabupaten di DIY tahun 2016**Error! Bookmark not defined.**
3. Jenis dan Sumber Data Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
4. Jumlah Desa/Kelurahan dan Luas wilayah di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
5. Penggunaan Lahan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2010-2014**Error! Bookmark not defined.**
6. Jumlah, kepadatan penduduk dan laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Kulon Progo **Error! Bookmark not defined.**
7. Jumlah penduduk Kabupaten Kulon Progo berdasarkan umur tahun 2017**Error! Bookmark not defined.**
8. Persentase usia 15 tahun ke atas menurut lapangan usaha dan jenis kelamin di Kabupaten Kulon Progo **Error! Bookmark not defined.**
9. Luas panen, produksi dan rata-rata produksi padi sawah dan padi gogo di Kabupaten Kulon Progo tahun 2016 **Error! Bookmark not defined.**
10. Luas lahan menurut jenis pengairan di Kabupaten Kulon Progo (ha) 2016**Error! Bookmark not defined.**
11. Hasil Analisis Daya Dukung Lahan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2007-2016**Error! Bookmark not defined.**
12. Tabel persentase perubahan daya dukung lahan Kabupaten Kulon Progo tahun 2007-2016 **Error! Bookmark not defined.**
13. Persamaan peramalan dan nilai RMSE (*Root Mean Squared Error*)**Error! Bookmark not defined.**
14. Hasil analisis peramalan daya dukung lahan kabupaten Kulon Progo tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
15. Persentase perubahan daya dukung lahan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

1. Bagan Kerangka berpikir **Error! Bookmark not defined.**
2. Peta wilayah Kabupaten Kulon Progo **Error! Bookmark not defined.**
3. Piramida Penduduk Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017**Error! Bookmark not defined.**
4. Peta daya dukung lahan Kabupaten Kulon Progo tahun 2017**Error! Bookmark not defined.**
5. Peta daya dukung lahan Kabupaten Kulon Progo tahun 2020**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

1. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2007 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
2. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2008 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
3. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2009 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
4. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2010 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
5. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2011 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
6. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2012 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
7. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2013 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
8. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2014 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
9. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
10. Analisis Daya Dukung Lahan Tahun 2016 di Kabupaten Kulon Progo**Error! Bookmark not defined.**
11. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Temon tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
12. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Wates tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
13. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Panjatan tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
14. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Galur tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
15. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Lendah tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
16. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Sentolo tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
17. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Pengasih tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**
18. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Kokap tahun 2017-2020**Error! Bookmark not defined.**

19. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Girimulyo tahun 2017-2020**Error!**
Bookmark not defined.
20. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Nanggulan tahun 2017-2020**Error!**
Bookmark not defined.
21. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Kalibawang tahun 2017-2020**Error!**
Bookmark not defined.
22. Penentuan RMSE Metode Peramalan di Kecamatan Samigaluh tahun 2017-2020**Error!**
Bookmark not defined.
23. Hasil Peramalan Daya Dukung Lahan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2020 dengan Metode Parabolik **Error! Bookmark not defined.**