

**PENGARUH PERKEMBANGAN KEGIATAN INDUSTRI
TERHADAP KETAHANAN PANGAN
(Studi Kasus : Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Bekasi)**

TUGAS AKHIR

**NURIKA RAMADHANI
NIM :113.10.001**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
2015**

**PENGARUH PERKEMBANGAN KEGIATAN INDUSTRI
TERHADAP KETAHANAN PANGAN
(Studi Kasus : Lahan Pertanian Sawah Di Kabupaten Bekasi)**

TUGAS AKHIR

**NURIKA RAMADHANI
NIM :113.10.001**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
2015**

**PENGARUH PERKEMBANGAN KEGIATAN INDUSTRI
TERHADAP KETAHANAN PANGAN
(Studi Kasus : Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Bekasi)**

TUGAS AKHIR

**NURIKA RAMADHANI
NIM :113.10.001**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
2015**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Nurika Ramadhani

NIM : 113.10.001

Tanda Tangan :

Tanggal : September 2015

**PENGARUH PERKEMBANGAN KEGIATAN INDUSTRI
TERHADAP KETAHANAN PANGAN
(Studi Kasus : Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Bekasi)**

TUGAS AKHIR

**NURIKA RAMADHANI
NIM :113.10.001**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui
Kota Deltamas, 21 September 2015
Pembimbing

Dewi Sawitri Tjokropandojo, Ir., MT, Dr.

Mengetahui
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Ir. Suwardjoko Warpani, MTCP

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkah, rahmat, dan karunia yang diberikan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengaruh Perkembangan Kegiatan Industri Terhadap Ketahanan Pangan (Studi Kasus: Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Bekasi)”. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan doa, dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan tugas akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dewi Sawitri Tjokropandjojo, Ir., MT., Dr., selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk, berdiskusi, memberikan ilmu, motivasi, berbagi pengalaman, saran, dan kritik selama bimbingan, serta mengantarkan penulis sampai pada kelulusan;
2. Ibu Putu Oktavia, ST., MA., ME. selaku dosen wali dan dosen penguji pada Sidang Pembahasan dan Sidang Ujian, yang telah memberi saran, kritik, dan berbagi pengalaman yang telah diberikan selama ini.
3. Ibu Desiree M. Kipuw ST., MT selaku dosen penguji pada Sidang Pembahasan dan Sidang Ujian yang telah memberikan banyak masukan bagi penyempurnaan Tugas Akhir ini;
4. Bapak Ir. Suwardjoko Warpani, MTCP selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota.
5. Seluruh dosen pengajar Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama penulis berkuliah.
6. TU dan Staf ITSB.
7. Pemerintahan Kabupaten Bekasi, Pemerinthan Kecamatan Cikarang Timur, Pemerintahan Desa Cipayung serta masyarakat di Desa Cipayung yang telah membantu penulis untuk mendapatkan data dalam penelitian ini.

Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada keluarga serta sahabat-sahabat penulis, yakni:

1. Kedua orang tua penulis, Utoyo Nurcahyo (alm.) dan Ratna Komala Sakti, yang selalu memberikan kekuatan, dukungan, baik moril dan materi serta limpahan doa yang tidak pernah terputus kepada penulis.
2. Keluarga Besar Ongko Wijono
3. Sahabat PWK 2010 Aini, Kusumaning, Eggi, Sunandar, Dasih, Devi Rinaldo, dan Robby
4. Dasih Kartika, Visakha Dasaniya, Rina Khoirina, Adam Sonjaya, Alief Vian Arifin, Arista Aditya, Chaidar Maulana, Calvin Mona Sandehang, Zaihan Angga. W dan Ana Rizkia yang telah membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.
5. Sahabat Calvin Mona Sandehang, Ari Suhendri dan Fandi Frananda (alm.) atas doa dan motivasinya.
6. HMPWK Wangsa Darma
7. Teman-teman PWK 2009, 2011, 2012, 2013, 2014.
8. Teman-teman ITSB
9. Sahabat dan teman-teman sekalian.

Bekasi, 21 September 2015

Nurika Ramadhani

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi dan Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurika Ramadhani
NIM : 113.10.001
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk diberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Pengaruh Perkembangan Kegiatan Industri Terhadap Ketahanan Pangan”
(Studi Kasus : Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Bekasi)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi dan Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai peilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Deltamas

Pada tanggal : 21 September 2015

Yang menyatakan

(Nurika Ramadhani)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS/ PERSAMAAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Sasaran	7
1.4 Ruang Lingkup Studi	7
1.4.1 Ruang Lingkup Materi	8
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah	10
1.5 Manfaat Studi	13
1.5.1 Manfaat Akademis	13
1.5.2 Manfaat Praktis	13
1.6 Metodologi Penelitian	14
1.6.1 Pendekatan Studi	14
1.6.2 Konseptualisasi Penelitian	15
1.6.3 Operasionalisasi Penelitian	18
1.6.4 Metode Pengumpulan Data	23
1.6.5 Metode Penentuan Sampel	24
1.6.6 Metode Analisis	31
1.7 Sistematika Penulisan	32

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perkembangan Industri	34
2.1.1 PDRB.....	35
2.1.2 Nilai Ekspor.....	35
2.1.3 Investasi.....	36
2.1.4 Jumlah Industri	37
2.1.5 Tenaga Kerja	38
2.1 Lahan Pertanian	38
2.2.1 Alih Fungsi Lahan Pertanian	39
2.3 Ketahanan Pangan	44
2.3.1 Teknologi Pertanian dalam Meningkatkan Produktivitas Pertanian.....	48
2.4 Perlindungan Lahan Pertanian.....	53
2.4.1 Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan	54
2.4.2 Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Berkelanjutan	55
2.4.3 Insentif Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.....	56

BAB 3 GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

3.1 Gambaran Umum Kabupaten Bekasi	59
3.1.1 Perkembangan Industri di Kabupaten Bekasi.....	62
3.1.1.1 PDRB.....	62
3.1.1.2 Nilai Ekspor.....	64
3.1.1.3 Investasi.....	66
3.1.1.4 Jumlah Unit Industri	68
3.1.1.5 Tenaga Kerja	70
3.1.2 Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Bekasi.....	71
3.1.3 Arah Penataan Ruang di Kabupaten Bekasi	77
3.2 Gambaran Umum Pertanian di Kabupaten Bekasi	78
3.2.1 Infrastruktur Pertanian di Kabupaten Bekasi.....	84
3.3 Gambaran Umum Desa Cipayung	88
3.3.1 Karakteristik Responden di Desa Cipayung.....	91
3.3.2 Kondisi Pertanian di Desa Cipayung.....	92

3.3.3 Teknologi Pertanian di Desa Cipayung.....	95
---	----

BAB 4 PENGARUH PERKEMBANGAN KEGIATAN INDUSTRI TERHADAP KETAHANAN PANGAN

4.1 Pergeseran Lahan	167
4.2 Hubungan Perkembangan Industri dengan Guna Lahan Pertanian.....	130
4.2.1 Hubungan Jumlah Nilai Tambah (PDRB) Sektor Industri dengan Guna Lahan Pertanian.....	130
4.2.2 Hubungan Jumlah Nilai Ekspor dengan Guna Lahan Pertanian.....	133
4.2.3 Hubungan Jumlah Investasi dengan Guna Lahan Pertanian	136
4.2.4 Hubungan Jumlah Unit Industri dengan Guna Lahan Pertanian.....	139
4.2.5 Hubungan Jumlah Tenaga Kerja Sektor Industri dengan Guna Lahan Pertanian.....	143
4.3 Peran Undang – Undang dalam Menentukan Pergeseran Lahan Pertanian	146
4.3.1 Hasrat Petani Untuk Mempertahankan Lahannya.....	146
4.3.2 Faktor – Faktor yang Menentukan Hasrat Petani untuk Tidak Bertahan.....	159
4.4 Dampak Pergeseran Lahan Pertanian pada Ketahanan Pangan	167
4.4.1 Pergeseran Produktivitas	179
4.4.2 Skenario Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Ketahanan Pangan	183

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Temuan Studi	135
5.2 Kesimpulan	137
5.3 Rekomendasi.....	140
5.4 Kelemahan Studi	143
5.5 Saran Studi Lanjutan.....	143

DAFTAR PUSTAKA	145
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Ruang Lingkup Wilayah Penelitian	10
Gambar 1.2 Peta Ruang Lingkup Wilayah Studi	12
Gambar 1.3 Konseptualisasi Studi	16
Gambar 1.4 Skema Penentuan Sampel Penelitian	26
Gambar 1.5 Peta Orientasi Pengambilan Sampel	29
Gambar 1.6 Peta Lokasi Pengambilan Sampel Studi	30
Gambar 2.1 Peta Rasio Kemiskinan Vs Luas Area Persawahan Padi Dunia Tahun 2004	48
Gambar 2.2 Pemberian Insentif di Tingkat Provinsi Dan Kabupaten/Kota....	58
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kabupaten Bekasi	61
Gambar 3.2 Grafik PDRB ADHK 2000 Tahun 2000-2013.....	62
Gambar 3.3 Nilai Ekspor Di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013.....	65
Gambar 3.4 Perkembangan Investasi (PMA dan PMDN) di Jawa Barat Tahun 2013	66
Gambar 3.5 Grafik Perkembangan Investasi Di Kabupetan Bekasi	67
Gambar 3.6 Grafik Jumlah Unit Industri Di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013	69
Gambar 3.7 Persentase Jumlah Tenaga Kerja Menurut Lapangan Pekerjaan di Kabupaten Bekasi Tahun 2006	70
Gambar 3.8 Grafik Jumlah Tenaga Kerja Menurut Lapangan Pekerjaan di Kabupaten Bekasi Tahun 2002-2012.....	70
Gambar 3.9 Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013	72
Gambar 3.10 Peta Jumlah Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 2013	75
Gambar 3.11 Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 2013	76
Gambar 3.12 Persentase Luas Sawah Menurut Jenisnya di Kabupaten Bekasi Tahun 2012.....	79
Gambar 3.13 Peta Lahan Sawah Beririgasi Dan Tadah Hujan di Kabupaten Bekasi Tahun 2008.....	80

Gambar 3.14	Hamparan Sawah di Kabupaten Bekasi.....	81
Gambar 3.15	Luas Sawah di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2012	82
Gambar 3.16	PetaLahan Pertanian Berkelanjutan Di Kabupaten Bekasi.....	87
Gambar 3.17	Persentase Kondisi Irigasi Kabupaten Bekasi Tahun 2008	84
Gambar 3.18	Peta Jaringan Irigasi Kabupaten Bekasi	85
Gambar 3.19	Skema Jaringan Irigasi Tarum Barat di Kabupaten Bekasi	86
Gambar 3.20	Saluran Irigasi Kabupaten Bekasi.....	87
Gambar 3.21	Kondisi Jaringan Jalan Di Area Pertanian	88
Gambar 3.22	Persentase Jumlah Penduduk Desa Cipayung	89
Gambar 3.23	Jumlah Penduduk Desa Cipayung Berdasarkan Umur Tahun 2011	89
Gambar 3.24	Jumlah Penduduk Desa Cipayung Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2011	90
Gambar 3.25	Persentase Mata Pencaharian Penduduk di Desa Cipayung Tahun 2011	90
Gambar 3.26	Kegiatan Bertani di Desa Cipayung	91
Gambar 3.27	Persentase Jenis Mata Pencaharian Sampingan Responden Selain Bertani.....	91
Gambar 3.28	Persentase Pendidikan Terakhir Responden	92
Gambar 3.29	Kondisi Pertanian Di Desa Cipayung	93
Gambar 3.30	Jenis Hasil Panen Yang Dijual	94
Gambar 3.31	Kriteria Pendapatan dari Sektor hasil Pertanian di Desa Cipayung	95
Gambar 3.32	Proses Penanaman Bibit dan Penanaman Padi	96
Gambar 3.33	Mesin-Mesin yang digunakan dalam Proses Bertani.....	96
Gambar 4.1	Luas Lahan Sawah di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2012.....	99
Gambar 4.2	Perubahan Kegiatan Pertanian Menjadi Industri Besar di Kabupaten Bekasi.....	100
Gambar 4.3	Perubahan Kegiatan Pertanian Menjadi Kegiatan Non Pertanian yang Dilakukan Oleh Petani di Kabupaten Bekasi	100
Gambar 4.4	Dampak Perubahan Kegiatan Pertanian Menjadi Kegiatan Non Pertanian yang Dilakukan Oleh Petanidi Kabupaten Bekasi	101

Gambar 4.5 Peta Guna Lahan Tahun 1994	102
Gambar 4.6 Peta Guna Lahan Tahun 1997	103
Gambar 4.7 Peta Guna Lahan Tahun 2001	104
Gambar 4.8 Peta Guna Lahan Tahun 2005	105
Gambar 4.9 Peta Guna Lahan Tahun 2010	106
Gambar 4.10 Peta Perbandingan Luas Sawah Tahun 1994-2010.....	107
Gambar 4.11 Pola Hubungan Luas Sawah dengan Nilai Tambah (PDRB Sektor Industri) Kabupaten Bekasi	108
Gambar 4.12 Pola Hubungan Luas Sawah dengan Nilai Ekspor Kabupaten Bekasi	109
Gambar 4.13 Pola Hubungan Luas Sawah dengan Nilai Investasi Kabupaten Bekasi	111
Gambar 4.14 Pola Hubungan Luas Sawah dengan Jumlah Unit Industri Kabupaten Bekasi	112
Gambar 4.15 Pola Hubungan Luas Sawah dengan Tenaga Kerja Sektor Industri Kabupaten Bekasi	113
Gambar 4.16 Klasifikasi Pendapatan Petani Versus Keinginan Jual Petani	122
Gambar 4.17 Luas Panen Padi di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013	122
Gambar 4.18 Produksi Padi di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013.....	122
Gambar 4.19 Produktivitas Padi di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013.....	127
Gambar 4.20 Grafik Rata-Rata Produktivitas Padi	128
Gambar 4.21 Skenario 2.....	131
Gambar 4.22 Skenario 2.....	132
Gambar 4.23 Skenario 3.....	133
Gambar 4.24 Skenario 4.....	134
 Gambar 5.1 Skema Skenario Yang Harus Dilakukan.....	 140

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Operasionalisasi Penelitian Perkembangan Kegiatan Industri Terhadap Pergeseran Lahan	20
Tabel 1.2 Operasionalisasi Penelitian Menyelidiki Hasrat Petani Dalam Mempertahankan Lahannya	21
Tabel 1.3 Penentuan Sampel Berdasarkan <i>Proporsionate Stratified Random Sampling</i>	28
Tabel 3.1 Luas Wilayah Administrasi Kabupaten Bekasi	60
Tabel 3.2 PRDB dan Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bekasi dan Jawa Barat.....	63
Tabel 3.3 PDRB Kabupaten Bekasi ADHB Menurut Lapangan Usaha Di Kabupaten Bekasi Tahun 2013.....	64
Tabel 3.4 Nilai Dan Tujuan Ekspor Di Kabupaten Bekasi Tahun 2013.....	65
Tabel 3.5 Daftar Kawasan Industri Di Kabupaten Bekasi	68
Tabel 3.6 Jumlah Dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013.....	71
Tabel 3.7 Jumlah Dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi Tahun 2013.....	73
Tabel 3.8 Mutasi Penduduk Kabupaten Bekasi Tahun 2010	74
Tabel 3.9 Kebijakan yang terkait di Kabupaten Bekasi.....	77
Tabel 3.10 Luas Lahan Sawah Per Kecamatan Di Kabupaten Bekasi Tahun 2012	79
Tabel 3.11 Luas Sawah Dan Produksi Padi Di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013	81
Tabel 3.12 Kondisi Irigasi Kabupaten Bekasi Tahun 2008	84
Tabel 3.13 Daerah Irigasi Dan Cakupan Pelayanan.....	86
Tabel 4.1 Luas Lahan Pertanian dan Laju Pertumbuhan Lahan Pertanian di Kabupaten Bekasi Tabel	98

Tabel 4.2 Perhitungan Korelasi Luas Sawah & Nilai Tambah (PDRB Sektor Industri) Kabupaten Bekasi	109
Tabel 4.3 Perhitungan Korelasi Luas Sawah Dengan Nilai Ekspor Kabupaten Bekasi	110
Tabel 4.4 Perhitungan Korelasi Luas Sawah & Nilai Investasi Kabupaten Bekasi	111
Tabel 4.5 Perhitungan Korelasi Luas Sawah & Jumlah Unit Industri Kabupaten Bekasi	112
Tabel 4.6 Perhitungan Korelasi Luas Sawah & Jumlah Tenaga Kerja Sektor Industri Kabupaten Bekasi	113
Tabel 4.7 Korelasi Hubungan Perkembangan Industri dengan Penurunan Luas Lahan Pertanian Sawah	114
Tabel 4.8 Hasrat Petani Untuk Mempertahankan Lahannya	116
Tabel 4.9 Produksi Dan Produktivitas Padi Di Kabupaten Bekasi Tahun 1997-2013	125
Tabel 4.10 Skenario Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan	130

DAFTAR RUMUS/ PERSAMAAN

1.Rumus Slovin.....	27
2.Rumus Kebutuhan Konsumsi Beras.....	129

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Jumlah Penduduk Tahun 1997-2000

LAMPIRAN B Jumlah Penduduk Tahun 2000-2013

LAMPIRAN C Kepadatan Penduduk Tahun 1997-2000

LAMPIRAN D Kepadatan Penduduk Tahun 2000-2013

LAMPIRAN E PDRB ADHK 2000 TAHUN 2000-2013

LAMPIRAN F Investasi Kabupaten Bekasi

LAMPIRAN G Perangkat Survei (Kuisoner)

LAMPIRAN H Data Responden

LAMPIRAN I Hasil Perhitungan Korelasi

LAMPIRAN J Nilai Ekspor Kabupaten Bekasi