

**SKRIPSI**

**DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PERILAKU  
BUDIDAYA DAN ADAPTASI PETANI PADI RAWA LEBAK  
DI DESA SUNGAI PINANG BANYUASIN**

***THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE TO CULTIVATION  
BEHAVIOR AND ADAPTATION OF SWAMP SWELLED RICE  
FARMERS IN SUNGAI PINANG BANYUASIN VILLAGE***



**Ines Wishaka Perba**

**05011181520009**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

## SUMMARY

**INES WISHAKA PERBA.** “The Impact of Climate Change to Cultivation Behavior and Adaptation of Swamp Swalled Rice Farmers in Sungai Pinang Banyuasin Vilage” (Supervised by **NUKMAL HAKIM** and **ELLY ROSANA**).

This research aims to: 1) To determine the behavior of rice cultivation before and after climate change in Sungai Pinang Village, 2) Calculate the comparison of the income of rice farmers before and after climate change in Sungai Pinang Village, 3) To find out how rice farmers adapt in the face of climate change in the village of Sungai Pinang. Sampling method in this research was done by purposively by criteria; sample has of rice farmers and have been doing farming for five years, sample taken amounted 30 farmers. The data used include primary data and secondary data.

The results of this study indicate that the knowledge, attitudes and skills of farmers in swamp rice cultivation have increased before the climate change in the moderate category after climate change in the high category. The income earned by the sample farmers in Sungai Pinang Village in 2013 was Rp. 16.582.623, while in 2018 that is equal to Rp. 21.372.277.

Adaptation strategies used by rice farmers are, economic adaptation by borrowing money in gapoktan, ecological adaptation by using technology and replacing seedlings, social adaptation by utilizing social networks with social institutions, technological adaptation, by making drainage.

**Keywords:** Climate Change, Behavior, Income, Adaptation.

## **RINGKASAN**

**INES WISHAKA PERBA.** Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Budidaya Padi Rawa Lebak dan Adaptasinya di Desa Sungai Pinang (Dibimbing oleh **NUKMAL HAKIM** dan **ELLY ROSANA**).

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui perbedaan budidaya tanaman padi sebelum dan sesudah perubahan iklim di Desa Sungai Pinang Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. (2) Menghitung perbandingan pendapatan petani padi sebelum dan sesudah perubahan iklim di Desa Sungai Pinang Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. (3) Untuk mengetahui cara petani padi beradaptasi dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Sungai Pinang Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. Metode penarikan contoh dalam penelitian ini dilakukan dengan metode purposive dengan kriteria; sampel mempunyai usahatani padi yang telah melakukan usahatani selama lima tahun, sampel yang diambil berjumlah 30 orang. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa perilaku pengetahuan, sikap dan keterampilan petani padi mengalami peningkatan yaitu sebelum perubahan iklim termasuk dalam kriteria sedang dan setelah perubahan iklim termasuk kedalam kriteria tinggi. Pendapatan petani contoh di Desa Sungai Pinang pada tahun 2013 yaitu sebesar Rp. 16.582.623 dan pada tahun 2018 yaitu sebesar Rp. 21.372.277.

Strategi adaptasi yang dilakukan oleh petani padi yaitu, adaptasi ekonomi dengan meminjam uang di gapoktan, adaptasi ekologi yaitu dengan menggunakan teknologi dan mengganti penggunaan benih, adaptasi social yaitu memanfaatkan jaringan sosial dengan lembaga kemasyarakatan di Desa dan adaptasi teknologi yang dilakukan yaitu dengan membuat drainase.

**Kata Kunci :** Perubahan Iklim, Perilaku, Pendapatan, Adaptasi.

**SKRIPSI**

**DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PERILAKU  
BUDIDAYA DAN ADAPTASI PETANI PADI RAWA LEBAK  
DI DESA SUNGAI PINANG BANYUASIN**

***THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE TO CULTIVATION  
BEHAVIOR AND ADAPTATION OF SWAMP SWELLED RICE  
FARMERS IN SUNGAI PINANG BANYUASIN VILLAGE***

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian



**Ines Wishaka Perba**

**05011181520009**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

LEMBAR PENGESAHAN

DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PERILAKU  
BUDIDAYA DAN ADAPTASI PETANI PADI RAWA LEBAK  
DI DESA SUNGAI PINANG BANYUASIN

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

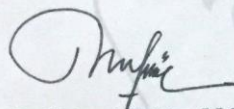
Ines Wishaka Perba

05011181520009

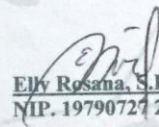
Palembang, Juli 2019

Pembimbing I

Pembimbing II



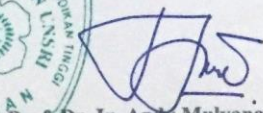
Ir. Nukmal Hakim, M.Si.  
NIP. 19550101 198503 1 004



Ely Rosana, S.P., M.Si.  
NIP. 19790727 200312 2 003



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. Andy Mulvana, M.Si.  
NIP 196012 02198603 1 003

Skripsi dengan judul “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Perilaku Budidaya dan Adaptasi Petani Padi Rawa Lebak di Desa Sungai Pinang Banyuasin” oleh Ines Wishaka Perba telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada Tanggal 22 Juli 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

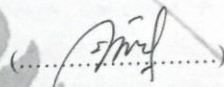
1. Ir. Nukmal Hakim, M.Si.  
NIP. 195501011985031004

Ketua

()

2. Elly Rosana, S.P., M.Si.  
NIP. 197907272003122003

Sekretaris

()

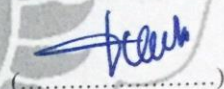
3. Dr. Ir. Hj. Elisa Wildayana, M.Si.  
NIP. 196104261987032007

Penguji I

()

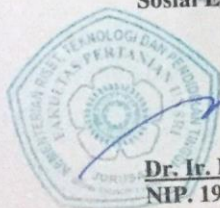
4. Dr. Yunita, S.P., M.Si.  
NIP. 197106242000032001


Penguji II

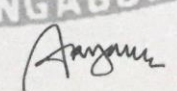
()

Ketua Jurusan  
Sosial Ekonomi Pertanian

Indralaya, Juli 2019  
Koordinator Program Studi  
Agribisnis



  
Dr. Ir. Marvadi, M.Si.  
NIP. 196501021992031001

  
Dr. Desi Arvani, S.P., M.Si.  
NIP. 19811222003122001

## **PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ines Wishaka Perba

NIM : 05011181520009

Judul : Dampak Perubahan Iklim Terhadap Perilaku Budidaya dan Adaptasi  
Petani Padi Rawa Lebak di Desa Sungai Pinang Banyuasin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2019

Ines Wishaka Perba

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Ines Wishaka Perba. Putri dari pasangan Bapak Idham Suhaimi, SST dan Ibu Eti Setiawati. Penulis dilahirkan di Sembawa pada tanggal 12 April 1998. Penulis merupakan putri ketiga dari tiga bersaudara. Penulis mempunyai dua kakak perempuan bernama Yesi Riska Perba, S.Pd, M.Si. dan Wike Reisya Perba, S.Pt.

Penulis bertempat tinggal di Jl. KH. A. Hamid RT. 01 RW. 01 Desa Lalang Sembawa Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin . Pendidikan Dasar penulis diselesaikan pada tahun 2009 di Sekolah Dasar Negeri 1 Sembawa, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2012 di SMP Negeri 1 Musi Landas, dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2015 di SMA Plus Negeri 2 Banyuasin 3.

Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Progran Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur masuk Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Pada bulan Februari 2018 penulis melaksanakan kegiatan praktek lapangan dan pada Juni 2018 melaksanakan magang di PT Pusri.



## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Perilaku Budidaya dan Adaptasi Petani Padi Rawa Lebak di Desa Sungai Pinang Banyuasin”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini khususnya kepada :

1. Kepada keluarga tercinta, kedua orang tuaku Bapak Idham Suhaimi, SST dan Ibu Eti Setiawati yang telah mencurahkan air mata, keringat dan tetesan darah, untuk memberikan yang terbaik untuk penulis.
2. Kedua saudari Yesi Riska Perba, M.Pd. dan Wike Reisyia Perba, S.Pt yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan dalam hal apapun di setiap waktu.
3. Ketua Jurusan Agribisnis, Sekretaris Jurusan, Dosen, dan Staf Administrasi Sosial Ekonomi Pertanian.
4. Bapak Ir. Nukmal Hakim, M.Si., sebagai pembimbing pertama dan Ibu Elly Rosana, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing kedua, serta Ibu Dr. Ir. Hj. Elisa Wildayana, M.Si dan Ibu Dr. Yunita, S.P., M.Si. sebagai penguji skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan penulis hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
5. Keluarga besar Agribisnis 2015 A Palembang yang telah berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dan kelengkapan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan .....	5
BAB 2 . KERANGKA PEMIKIRAN.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1. Konsepsi Perubahan Iklim .....	6
2.1.2. Konsepsi Perubahan Iklim Terhadap Pertanian.....	7
2.1.3. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Tanaman Padi .....	9
2.1.4. Konsepsi Perilaku Petani Terhadap Perubahan Iklim .....	10
2.1.5. Konsepsi Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim.....	11
2.1.6. Konsepsi Mitigasi Akibat Perubahan Iklim.....	14
2.1.7. Konsepsi Sawah Rawa Lebak.....	17
2.1.8. Konsepsi Tanaman Padi .....	18
2.1.8.1. Benih .....	19
2.1.8.2. Persemaian.....	19
2.1.8.3. Persiapan Lahan .....	20
2.1.8.4. Penanaman.....	21
2.1.8.5. Pengairan .....	21
2.1.8.6. Pemupukan .....	22
2.1.8.7. Pengendalian Gulma Terpadu .....	23
2.1.8.8. Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu.....	23
2.1.9. Konsepsi Usahatani Padi .....	24
2.1.10. Konsepsi Biaya Produksi .....	25

2.1.11. Konsepsi Penerimaan dan Pendapatan .....	27
2.2. Model Pendekatan.....	28
2.3. Hipotesis.....	29
2.4. Batas Operasional.....	30
<b>BAB 3. PELAKSANAAN KEGIATAN .....</b>	<b>32</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	32
3.2. Metode Penelitian.....	32
3.3. Metode Penarikan Contoh.....	32
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	33
3.5. Metode Pengolahan Data .....	33
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1. Keadaan Umum dan Lokasi Penelitian .....	40
4.1.1. Lokasi dan Batas Umum Administratif .....	40
4.1.2. Kondisi Geografis dan Topologi .....	41
4.1.3. Keadaan Penduduk .....	42
4.1.4. Umur .....	42
4.1.5. Mata Pencaharian.....	43
4.1.6. Sarana dan Prasarana .....	43
4.2. Karakteristik Petani.....	45
4.2.1. Umur Petani .....	45
4.2.2. Pendidikan Petani .....	46
4.2.3. Luas Lahan.....	48
4.2.4. Pekerjaan Non Usahatani Petani.....	48
4.2.5. Variabilitas Iklim di Desa Sungai Pinang.....	49
4.3. Perilaku Budidaya Petani Padi Sebelum dan Sesudah Perubahan	
Iklim .....	51
4.3.1. Pengetahuan .....	51
4.3.2. Sikap .....	53
4.3.3. Keterampilan.....	54
4.3.3.1. Pengolahan Lahan .....	56
4.3.3.2. Pembenihan .....	58
4.3.3.3. Penanaman.....	61

4.3.3.4.Pameliharaan .....	61
4.3.3.5.Panen .....	66
4.4. Analisis Perubahan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah	
Perubahan iklim .....	67
4.4.1. Produksi Padi .....	67
4.4.2. Harga Jual Padi.....	68
4.4.3. Biaya Tetap Usahatani Padi .....	69
4.4.4. Biaya Variabel Usahatani.....	70
4.4.5. Biaya Produksi Total Usahatani Padi.....	71
4.4.6. Penerimaan Usahatani Padi.....	72
4.4.7. Pendapatan Usahatani Padi.....	73
4.5. Strategi Adaptasi Petani dalam Menghadapi Perubahan Iklim.....	76
4.5.1. Strategi Adaptasi Ekonomi .....	76
4.5.2. Strategi Adaptasi Ekologi.....	78
4.5.3. Strategi Adaptasi Sosial .....	80
4.5.4. Strategi Adaptasi Teknologi.....	81
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	83
5.1. Kesimpulan .....	83
5.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	86
LAMPIRAN.....	90

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Diagram Model Pendekatan .....	28
Gambar 4.1. Variabelitas Curah Hujan Desa Sungai Pinang 2008-2018 .....	50
Gambar 1. Batas Wilayah Desa Sungai Pinang.....	115
Gambar 2. Lahan Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang .....	115
Gambar 3. Benih yang Digunakan.....	116
Gambar 4. Penanaman Bibit Padi .....	116
Gambar 5. Tanaman Padi yang Siap Panen.....	117
Gambar 6. Proses Panen dengan Menggunakan Mesin <i>Combain Harvester</i> ..	117
Gambar 7. Gabah Kering Panen .....	118
Gambar 8. Penjemuran Gabah Kering Panen .....	118
Gambar 9. Alat Oven untuk Mengeringkan Gabah Saat Cuaca Hujan .....	119
Gambar 10. Sarana Produksi Padi .....	119
Gambar 11. Proses Wawancara dengan Petani di Desa Sungai Pinang .....	120
Gambar 12. Proses Wawancara dengan Petani di Desa Sungai Pinang .....	120
Gambar 13. Sisa Gabah dari Proses Produksi .....	121
Gambar 14. Lahan yang Telah Dipanen dan Dibersihkan.....	121

## DAFTAR GRAFIK

	<b>Halaman</b>
Grafik 1.1. Grafik Data Curah Hujan di Desa Sungai Pinang Tahun 2008-2018.....	2

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1. Nilai Interval Kelas Total untuk Mengukur Perilaku Budidaya Petani Padi Terhadap Pengetahuam, Sikap dan Keterampilan .....	36
Tabel 3.2. Nilai Interval Kelas untuk Mengukur Perilaku Budidaya Petani Padi Terhadap Indikator Pengolahan Lahan, Pembenihan, Penanaman, Pemeliharaan, Pemanenan .....	36
Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur .....	42
Tabel 4.3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan di Desa Sungai Pinang.....	43
Tabel 4.4. Sarana dan Prasarana di Desa Sungai Pinang .....	45
Tabel 4.5. Jumlah Petani Contoh Berdasarkan Kelompok Umur Produktif .....	45
Tabel 4.6. Jumlah Petani Contoh Berdasarkan Kelompok Umur .....	46
Tabel 4.7. Pendidikan Petani .....	47
Tabel 4.8. Luas Lahan Petani Contoh .....	48
Tabel 4.9. Jumlah Petani Contoh Berdasarkan Pekerjaan Non Usahatani di Desa Sungai Pinang.....	49
Tabel 4.10. Pengetahuan Petani Terhadap Budidaya Padi Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim .....	52
Tabel 4.11. Sikap Petani Terhadap Budidaya Padi Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim .....	53
Tabel 4.12. Keterampilan Petani Terhadap Budidaya Padi Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim .....	55
Tabel 4.13. Pengolahan Lahan .....	56
Tabel 4.14. Benih yang Digunakan di Desa Sungai Pinang.....	58
Tabel 4.15. Persemaian di Desa Sungai Pinang .....	59
Tabel 4.16. Penanaman Padi di Desa Sungai Pinang.....	61
Tabel 4.17. Pengairan Sawah Didesa Sungai Pinang.....	62
Tabel 4.18. Pemupukan di Desa Sungai Pinang.....	63
Tabel 4.19. Pengendalian Gulma di Desa Sungai Pinang .....	64

Tabel 4.20. Pengendalian Hama dan Penyakit di Desa Sungai Pinang.....	65
Tabel 4.21. Produksi Padi di Desa Sungai Pinang .....	67
Tabel 4.22. Rata-rata Biaya Penyusutan Alat Petani di Desa Sungai Pinang .....	69
Tabel 4.23. Biaya Variabel Usahatani di Desa Sungai Pinang .....	70
Tabel 4.24. Rata-rata Biaya Produksi Total Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang.....	72
Tabel 4.25. Penerimaan Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang.....	73
Tabel 4.26. Pendapatan Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang .....	73
Tabel 4.27. Selisih Pendapatan Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang .....	75
Tabel 4.28. Strategi Adaptasi Ekonomi Petani Contoh di Desa Sungai Pinang Terhadap Perubahan Iklim .....	77
Tabel 4.29. Strategi Adaptasi Ekologi Petani Contoh di Desa Sungai Pinang Terhadap Perubahan Iklim .....	78
Tabel 4.30. Strategi Adaptasi Sosial Petani Contoh di Desa Sungai Pinang Terhadap Perubahan Iklim .....	80
Tabel 4.31. Strategi Adaptasi Teknologi Petani Contoh di Desa Sungai Pinang Terhadap Perubahan Iklim .....	81



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Peta Wilayah Administrasi Desa Sungai Pinang Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin.....	87
Lampiran 2. Identitas Petani Responden di Desa Sungai Pinang Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin .....	88
Lampiran 3. Indikator Pengolahan Lahan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim .....	89
Lampiran 4. Indikator Pembenihan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim ..	90
Lampiran 5. Indikator Penanaman Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim ...	91
Lampiran 6. Indikator Pemeliharaan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim .....	92
Lampiran 7. Indikator Pemanenan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim ...	93
Lampiran 8. Biaya Tetap Usahatani di Desa Sungai Pinang Tahun 2013 Sebelum Perubahan Iklim.....	94
Lampiran 9. Biaya Tetap Usahatani di Desa Sungai Pinang Tahun 2018 Sesudah Perubahan Iklim .....	95
Lampiran 10. Total Biaya Variabel Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2013 Sebelum perubahan Iklim.....	96
Lampiran 11. Total Biaya Variabel Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2018 Sesudah perubahan Iklim .....	97
Lampiran 12. Total Biaya Total Produksi Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2013 Sebelum perubahan Iklim .....	98
Lampiran 13. Total Biaya Total Produksi Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2018 Sesudah Perubahan Iklim.....	99
Lampiran 14. Total Penerimaan Produksi Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2013 Sebelum Perubahan Iklim .....	100
Lampiran 15. Total Penerimaan Produksi Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2018 Sesudah Perubahan Iklim.....	101
Lampiran 16. Total Pendapatan Produksi Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2013 Sebelum Perubahan Iklim .....	102
Lampiran 17. Total Pendapatan Produksi Usahatani Padi di Desa Sungai Pinang Tahun 2018 Sesudah Perubahan Iklim.....	103
Lampiran 18. Penyetaraan Nilai Mata Uang <i>Compounding Factor</i> Pendapatan 2013 Sebelum Perubahan Iklim .....	104
Lampiran 19. Pendapatan Petani Padi di Desa Sungai Pinang Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim.....	105

Lampiran 20.	Hasil Uji T Paired T-Test Perbandingan Pendapatan Petani Usahatani Padi Sebelum Perubahan Iklim dan Setelah Perubahan Iklim di Desa Sungai Pinang .....	106
Lampiran 21.	Adaptasi Ekonomi Petani Padi Terhadap Perubahan Iklim Tahun 2018 di Desa Sungai Pinang. ....	107
Lampiran 22.	Adaptasi Ekologi Petani Padi Terhadap Perubahan Iklim Tahun 2018 di Desa Sungai Pinang. ....	108
Lampiran 23.	Adaptasi Sosial Petani Padi Terhadap Perubahan Iklim Tahun 2018 di Desa Sungai Pinang. ....	109
Lampiran 24.	Adaptasi Teknologi Petani Padi Terhadap Perubahan Iklim Tahun 2018 di Desa Sungai Pinang. ....	110
Lampiran 25.	Dokumentasi Penelitian di Desa Sungai Pinang .....	111

*The Impact of Climate Change to Cultivation Behavior and Adaptation of Swamp Swelled Rice Farmers in Sungai Pinang Banyuasin Village.*

Ines Wishaka Perba<sup>1</sup>, Nukmal Hakim<sup>2</sup>, Elly Rosana<sup>3</sup>

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Jalan Palembang – Prabumulih Km. 32 Indralaya Ogan Ilir 30662

*ABSTRACT*

This research aims to: 1) To determine the behavior of rice cultivation before and after climate change in Sungai Pinang Village, 2) Calculate the comparison of the income of rice farmers before and after climate change in Sungai Pinang Village, 3) To find out how rice farmers adapt in the face of climate change in the village of Sungai Pinang. The research method used is the Survey method, while the sampling method used for this study is Simple Random Sampling with a total sample of 30 samples. The data collected in this study consisted of primary data and secondary data. This research was conducted on January - February in Sungai Pinang Banyuasin Village. The results of this research show that: 1) There differences of behavior indicate that the knowledge, attitudes and skills of farmers in swamp rice cultivation before the climate change and after climate. 2) The income earned by the sample farmers in Sungai Pinang Village in 2013 was Rp. 16,558,261, while in 2018 that is equal to Rp. 21,372,277. 3) Adaptation strategies used by rice farmers are, economic adaptation by borrowing money in gapoktan, ecological adaptation by using technology and replacing seedlings, social adaptation by utilizing social networks with social institutions, technological adaptation, by making drainage.

Keywords: Climate Change, Behavior, Income, Adaptation.

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pemanasan global selama abad terakhir telah mengakibatkan perubahan iklim yang telah menjadi isu paling penting dalam kebijakan pembangunan dan *global governance* pada abad ke 21. Sebagian besar dari kejadian bencana tersebut merupakan bencana lingkungan hidup seperti angin puting beliung, banjir dan tanah longsor, yang sangat dipengaruhi oleh gejala perubahan iklim (Suharko, 2009). Penyebab utama perubahan iklim adalah kegiatan manusia yang berkaitan dengan meningkatnya emisi gas rumah kaca yang menyebabkan terjadinya pemanasan global dan hal ini telah terjadi hampir 100 tahun terakhir.

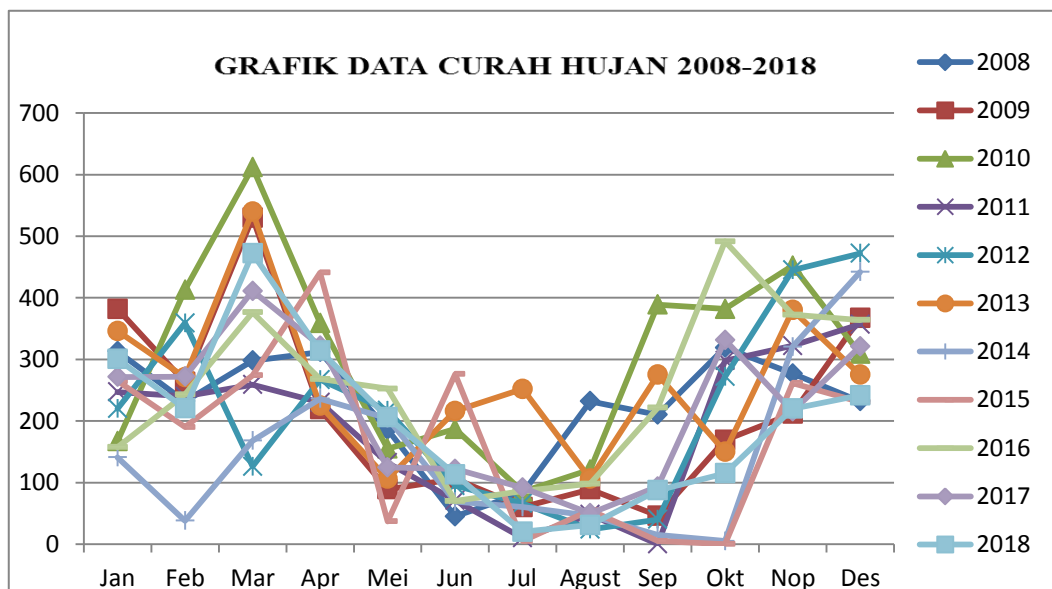
Perubahan iklim tentunya memberikan efek atau dampak terhadap kehidupan, seperti meningkatnya suhu, meningkatnya temperatur global akan menyebabkan melelehnya es di kutub, meningkatnya permukaan air laut, dan meningkatnya frekuensi terjadinya bencana seperti banjir, tsunami, badai dan lain sebagainya. Selain akan meningkatkan permukaan air, melelehnya es di kutub akan menyebabkan kerusakan ekosistem kutub dan kepunahan hewan-hewan kutub. Perubahan iklim juga akan mengakibatkan perubahan cuaca yang sulit diprediksi, penyebaran penyakit dan meningkatkan keasaman air laut yang pada akhirnya juga akan merusak ekosistem bawah laut dan akan menyebabkan kepunahan hewan-hewan bawah laut.

Selain berdampak terhadap kehidupan, pemanasan global juga mengakibatkan perubahan iklim yang sangat berpengaruh terhadap sektor pertanian, karena sektor pertanian memiliki ketergantungan tinggi pada kondisi iklim mulai dari ketidak pastian cuaca atau pola hujan yang mengganggu pola tanam, waktu tanam, produksi, dan hasil.

Menurut Surmaini dalam Nurhayati (2015) adanya perubahan iklim ini dikhawatirkan akan mendatangkan permasalahan yang serius terhadap keberlanjutan pembangunan pertanian di Indonesia, di antaranya, penurunan produktivitas dan produksi hasil pertanian, terjadinya degradasi sumber daya

lahan potensi pertanian dan ketersediaan air yang mengakibatkan penurunan tingkat kesuburan tanah, variabilitas dan perubahan iklim yang mengakibatkan banjir dan kekeringan, serta terjadinya alih fungsi dan fragmentasi lahan pertanian.

Iklim selalu berubah menurut ruang dan waktu. Dalam skala waktu perubahan iklim akan membentuk pola atau siklus tertentu, baik harian, musiman, tahunan maupun siklus beberapa tahunan. Selain perubahan yang berpola siklus, aktivitas manusia menyebabkan pola iklim berubah secara berkelanjutan, baik dalam skala global maupun skala lokal. Unsur-unsur iklim yang menunjukkan pola keragaman yang jelas merupakan dasar dalam melakukan klasifikasi iklim. Unsur iklim yang sering dipakai adalah suhu dan curah hujan (presipitasi). Klasifikasi iklim umumnya sangat spesifik yang didasarkan atas tujuan penggunaannya, misalnya untuk pertanian (Ariyanto, 2009).



sumber: BMKG Stasiun Klimatologi Kelas I Palembang.

Grafik 1.1. Grafik Data Curah Hujan di Desa Sungai Pinang Tahun 2008-2018

Berdasarkan gambar 1.1. dapat dilihat data curah hujan Desa Sungai Pinang tahun 2008-2018 dengan curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 3631mm dan curah hujan terendah terjadi pada tahun 2014 sebesar 1744.5mm. pada tahun 2008 curah hujan di Desa Sungai Pinang sebesar 2739mm,

tahun 2009 sebesar 2532mm, tahun 2011 sebesar 2214mm, tahun 2012 sebesar 2603mm, tahun 2013 sebesar 3142mm, tahun 2015 sebesar 2040.5mm, tahun 2016 sebesar 3001mm, tahun 2017 sebesar 2625.9mm, dan tahun 2018 curah hujan sebesar 2341 mm.

Perubahan iklim yang terjadi akan mengubah perilaku petani terhadap budidaya padi. Hal ini karena perubahan iklim akan menyebabkan petani berperilaku untuk menanggapi perubahan terhadap kondisi lingkungan yang berubah, seperti pola musim, intensitas hujan, ketersediaan air, dan populasi hama serta mengubah waktu dan pola tanam.

Selain mengubah perilaku petani, perubahan iklim juga mengancam sistem produksi tanaman sehingga bisa mengancam mata pencaharian petani yang akhirnya akan berpengaruh pada pendapatan petani. Pendapatan petani padi bersumber pada penjualan usahatani budidaya padi yang dilakukan oleh para petani. Seharusnya dengan adanya usaha dalam budidaya padi yang selama ini dijalankan oleh petani, dapat berdampak secara positif pada peningkatan pendapatan para petani.

Petani merupakan golongan masyarakat yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim. Oleh karena itu, petani yang berpengalaman perlu meningkatkan adaptasi dalam menghadapi cuaca ekstrim dalam jangka pendek dan jangka panjang (Ichdayati, 2014). Menurut Hasan (2017) adaptasi merupakan salah satu pilihan kebijakan untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim. Adaptasi terhadap perubahan iklim mengacu pada penyesuaian dalam sistem alam atau manusia sebagai respon terhadap rangsangan iklim aktual atau yang diperkirakan dari efek perubahan iklim yang secara nyata merugikan atau berpotensi menguntungkan. Tindakan adaptasi yang dilakukan tidak lepas dari pengetahuan yang dimiliki oleh petani itu sendiri, tidak terkecuali petani yang ada di Sumatera Selatan.

Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang memproduksi padi terbesar di Indonesia. Produksi padi di Sumatera Selatan terus meningkat, pada tahun 2013 (3.676.723 ton), 2014 (3.670.435 ton) dan pada tahun 2015 (4.247.922 ton) (BPS, 2018). Dengan luas total lahan sebesar 774.502ha, yang terbagi dari sawah irigasi 117.757 ha dan sawah non irigasi 656.745 ha (BPS, 2016).

Salah satu kabupaten yang ada di Sumatera Selatan yaitu Kabupaten Banyuasin, Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu kabupaten termuda di Propinsi Sumatera Selatan dengan memiliki total luas wilayah 11.832.99 km<sup>2</sup> dengan total penduduk sekitar 6.810.88 jiwa dan terbagi menjadi 19 kecamatan. Kecamatan terluas yaitu Kecamatan Banyuasin II dengan wilayah seluas 3.632,4 Km<sup>2</sup> atau sekitar 30,70 % dari luas wilayah Kabupaten Banyuasin. Kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Sumber Marga Telang dengan wilayah seluas 174,89 Km<sup>2</sup> atau sekitar 1,48% dari luas wilayah Kabupaten Banyuasin.

Kabupaten Banyuasin memiliki luas lahan pasang surut yaitu 161.917 ha, lebak dengan luas 30.767 ha dan lahan yang sementara tidak digunakan seluas 9.998 ha. Kabupaten Banyuasin selain secara geografis mempunyai letak yang strategis yaitu terletak di jalur lalu lintas antar provinsi juga mempunyai sumber daya alam yang melimpah. Salah satu sumber daya alam yang dimanfaatkan di Kabupaten Banyuasin adalah dalam bidang pertanian padi sawah. Berikut ini merupakan tabel luas panen dan produksi menurut Kecamatan di Kabupaten Banyuasin.

Tanaman padi yang ditanam menurut Kecamatan di Kabupaten Banyuasin terbagi menjadi padi sawah dan padi ladang. Padi sawah ditanam dengan luas lahan panen yaitu 255.289,7 ha dengan hasil produksi sebanyak 1.302.229,7 ton, sementara padi lading ditanam dengan luas panen 913,0 ha dengan produksi sebanyak 3.301,4 ton.

Kabupaten Banyuasin memiliki 19 kecamatan, salah satunya Kecamatan Rambutan. Kecamatan Rambutan merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi dalam memproduksi padi di Kabupaten Banyuasin. Kecamatan rambutan memiliki 19 desa yang mampu memproduksi padi sebanyak 38.258.2 ton dengan luas lahan 7.769.1 hektar pada lahan padi sawah. Produksi padi tersebut salah satunya di produksi oleh Desa Sungai Pinang yang merupakan salah satu desa di kecamatan Rambutan dengan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani padi (BPS, 2018).

Masyarakat Desa Sungai Pinang bergantung hidup pada hasil panen lahan sawah lebak dan sawah tadah hujan yang merupakan lahan untuk menanam padi.

Lahan sawah berperan penting dalam budidaya tanaman padi, hal ini karena padi diproduksi padi tergantung pada lahan sawah. Tanaman padi yang di tanam pada lahan sawah di Desa Sungai Pinang kebanyakan berjenis Inpara dan Inpari, karena hasil panen dari varietas tersebut cukup tinggi mencapai 80 – 90 ton per hektar.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang dampak perubahan iklim terhadap budidaya padi dan adaptasinya di Desa Sungai Pinang Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin.

## **1.2. Rumusan masalah**

1. Bagaimana perilaku budidaya petani padi sebelum dan sesudah perubahan iklim sebelum dan sesudah perubahan iklim di Desa Sungai Pinang?
2. Berapa besar pendapatan petani padi sebelum dan sesudah perubahan iklim di Desa Sungai Pinang?
3. Bagaimana strategi adaptasi petani padi dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Sungai Pinang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui perilaku budidaya petani padi sebelum dan sesudah perubahan iklim di Desa Sungai Pinang.
2. Menghitung perbandingan pendapatan petani padi sebelum dan sesudah perubahan iklim di Desa Sungai Pinang.
3. Untuk mengetahui cara petani padi beradaptasi dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Sungai Pinang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alavan, A., Hayati, R., Hayati, E. 2015. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oriza sativa* L.). *J. Floratek* [online], 10, 61 – 68.
- Aldrian, E., Karmini, M., dan Budiman. 2011. Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim Di Indonesia. Jakarta Pusat : Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara, Kedeputian Bidang Klimatologi. [Accessed 26 Oktober 2018].
- Anzdoc. 2018. *Eksistensi Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman Padi Pada Tingkat Petani Di Sulawesi Tengah* [online]. Available at: <https://anzdoc.com/eksistensi-pengendalian-hama-dan-penyakit-tanaman-padi-pada-.html> [Accessed 2 September 2018].
- Ariyanto, S. E. 2009. Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Kacang Hijau (*Phaseolus radiates* L.).
- Aqmarina, R. Muliadi dan Kartini, D. 2018. Analisis Diagnosa Penyakit Tanaman Padi Dengan Metode Fruzzzy Inference System Dan Certainty Factor. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK)* [online], 5 (1), 2406-7857.
- Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang. 2012. *Upaya Mengatasi Dampak Perubahan Iklim Di Sektor Pertanian*. Lembang: Balai Besar Pelatihan Pertanian Provinsi Jawa Barat.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. *Pedoman Umum Peningkatan Produksi Padi Melalui Pelaksanaan IP Padi 400*. Sukamandi: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2015. *Pengairan Berselang (Intermittent Irrigation)* [online]. Available at: <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/tahukah-anda/119-pengairan-berselang-intermittent-irrigation> [Accessed 31 Agustus 2018].
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2017. *Budidaya Padi Hasil Tinggi dengan Sistem Tanam Jarwo Ganda* [online]. Available at: <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-teknologi/content/458-budidaya-padi-hasil-tinggi-dengan-sistem-tanam-jarwo-ganda> [Accessed 31 Agustus 2018].

- Budiastusi, S. 2010. Fenomena Perubahan Iklim Dan Kontinuitas Produksi Pertanian: Suatu Tinjauan Pemberdayaan Sumberdaya Lahan The Climate Change Phenomenon And Continuity Of Agriculture Production: Studi Of Land Agriculture Empowerment. *Jurnal Ekosains* [online]. 11 (1).
- Djamhari, S. 2009. Penerapan Teknologi Pengelolaan Air Di Rawa Lebak Sebagai Usaha Peningkatan Indeks Tanam Di Kabupaten Muara Enim. *J. Hidrosfir Indonesia* [online], 4 (1), 23-28.
- Effendi, B. S. 2009. Strategi Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Padi Dalam Perspektif Praktek Pertanian Yang Baik (Good Agricultural Practices). *Pengembangan Inovasi Pertanian* [online], 2 (1), 65-78.
- Estiningtyas, W., dan Syakir, M. 2017. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Padi Di Lahan Tadah Hujan. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika* [online], 18 (2), 83-93.
- Fadhilah, M. L., Eddy, B. T., Gayatri, S. 2017. Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi Pada Petani Padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Gernowo, R., Adi, K., dan Arifin, Z. 2012. Studi Awal Dampak Perubahan Iklim Berbasis Analisis Variabilitas CO<sup>2</sup> Dan Curah Hujan (Studi Kasus: Semarang Jawa Tengah). *Berkala Fisika* [online], Volume 15, 101-104.
- Hamrat, M. B., 2018. *Pengaruh Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Terhadap Tingkat Penerimaan Teknologi Budidaya Organik*. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Haryono dan Las, I. 2010. Strategi Mitigasi Dan Adaptasi Pertanian Terhadap Dampak Perubahan Iklim Global.
- Ichdayati, L. I. 2014. Respon Petani dan Adaptasinya Terhadap Perubahan Iklim. *Jurnal Agribisnis* [online], Volume (8), 155-170.
- Julismin. 2013. Dampak dan Perubahan Iklim Di Indonesia. *Jurnal Geografi* [online], Volume (5), 2085 – 8167.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Knowledge Centre Perubahan Iklim*. Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.
- Khudori. 2011. Sistem Pertanian Pangan Adaptif Perubahan Iklim. Pokja Ahli Dewan Ketahanan Pangan Pusat. Jakarta.

- Lamid, Z. 2011. Integrasi Pengendalian Gulma dan Teknologi Tanpa Olah Tanah Pada Usaha Tani Padi Sawah Menghadapi Perubahan Iklim. *Pengembangan Inovasi Pertanian* [online]. Volume 1, 14-28.
- Minardi, S. 2012. Pengelolaan Lahan Pertanian dan Emisi Gas Rumah Kaca. <http://minardi.staff.uns.ac.id/files/2011/10/makalah-alumnitanah-danpemanasan-global.pdf>
- Najamuddin, M. 2014. Strategi Mitigasi Emisi Gas Metana Pada Budidaya Padi Sawah. *Jurnal Agribisnis* [online], 8(2), 171-188.
- Nurhayati, Y., Nugroho, M. 2016. Sensitivitas Produksi Padi Terhadap Perubahan Iklim di Indonesia Tahun 1974-2015. *Jurnal Agro Ekonomi* [online], 27(2), 183-196.
- Pratiwi, D. 2018. *Persepsi Petani Nanas Terhadap Perubahan Iklim Dikaitkan Dengan Pendapatan Di Desa Burai Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Putri, F.T., Saleh, E., Purnomo, R.H. 2014. *Optimalisasi Pengelolaan Rawa Lebak Pematang Dengan Pola Tanam Di Ogan Keramasan Sumatera Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014. Palembang 26-27 September 2014.
- Rogi, J. E. X. 2017. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sistem Pertanian. *Manado Post* [online], 3 Agustus 2017. Available at: <https://manadopostonline.com/read/2017/08/03/Dampak-Perubahan-Iklim-Terhadap-Sistem-Pertanian/25377>. [25 November 2018]
- Santoso, Budi. 2005. *Keterkaitan Antara Pertumbuhan Ekonomi Nasional, Sektor Pertanian Dan Emisi Gas Rumah Kaca*. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, A. B. 2016. Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Tanaman Pangan di Provinsi Maluku. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* [online], volume 35, 1.
- Shinta, A. 2011. *Ilmu Usahatani*. Malang: Universitas Brawijaya Press (UB Press) [available at: <http://shinta.lecture.ub.ac.id/files/2012/11/Ilmu-Usaha-Tani.pdf>] [accessed 8 September 2018].
- Sinurat, R.B. 2016. *Adaptasi Dan Mitigasi Petani Padi Terhadap Kekeringan Akibat Variabilitas Cuaca*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Stone, S., Leon, M. C., Fredericks, P. 2010. Perubahan Iklim dan Peran Hutan Manual Komunitas. Conservation International [available at: [https://www.conservation.org/publications/documents/redd/CI\\_Climate\\_Change\\_and\\_the\\_Role\\_of\\_Forests\\_Bahasa\\_Manual\\_Komunitas.pdf](https://www.conservation.org/publications/documents/redd/CI_Climate_Change_and_the_Role_of_Forests_Bahasa_Manual_Komunitas.pdf)] [Accessed 26 oktober 2018].
- Subiakto, S. 2005. Pengendalian Serangga Hama Penyakit dan Gulma Padi. Kansius : Yogyakarta.
- Suharko., 2009. Pencegahan Bencana Lingkungan Hidup Melalui Pendidikan Lingkungan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* [online], 21(2):254-260.
- Sumekar, D. D. R., Setyowati, Widiyanto. 2014. Dampak dan Strategi Adaptasi Petani Padi Sawah Terhadap Perubahan Iklim. Universitas Sebelas Maret.
- Suriadi, A.B. 2010. Perubahan Iklim Dan Ketahanan Pangan Di Jawa Barat. *Globe* [online], 12(1), 48-56.
- Surmaini, E., Runtuwunu, E., Las, I. 2011. Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Litbang Pertanian* [online], 30 (01).
- Sumastuti, E., Pradono, N. S. 2016. Dampak Perubahan Iklim Pada Tanaman Padi Di Jawa Tengah. *Journal of Economic Education* [online], 5 (1): 2301-7341.
- Suryani, S., Rambe, M., dan Honorita Bunaiyah. *Perilaku Petani dalam Usahatani Padi di Rawa Lebak*. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian. Bengkulu 7 Juli 2011.
- Untung, K. 2013. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu (Edisi Kedua)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Utomo, M. dan Nazzarudin. 2000. Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Waluyo. 2000. *Pola Kondisi Air Rawa Lebak sebagai Penentu Masa dan Pola Tanam Padi dan Kedelai di Daerah Kayu Agung (OKI) Sumatera Selatan*. Tesis. Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Wastika, C.Y., Hariadi, S.S., dan Subejo. 2014. Peran Kelompok Tani Dalam Penerapan Sri (System Of Rice Intensification) Di Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo. *Agro Ekonomi* [online] 24 (1).
- Winarno. 2018. *Strategi dan Adaptasi Dampak Perubahan Iklim dalam Upaya Pengolahan Tanaman Padi di Kabupaten Soppeng*. Tesis. Universitas Hassanudin.