

**FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADI SAWAH DI KENAGARIAN KOTO
TANGAH KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Prasyarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Strata Satu (SI)*



Oleh:

**RIKA ELFIA
2006/73466**

**PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU-ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Faktor- faktor Produksi Padi sawah di Kenagarian Koto
Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam

Nama : Rika Elfia

NIM : 2006.73466

Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu-Ilmu Sosial

Padang, Februari 2011

Disetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra.Ernawati, M.Si
NIP:196211251987032002

Triyatno,S.Pd M.Si
NIP:197503282005011002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Geografi

Dr.Paus Iskarni, M.Pd
NIP:196305131989031003

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang*

FAKTOR- FAKTOR PRODUKSI PADI SAWAH DI KENAGARIAN KOTO TANGAH KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM

Nama : Rika Elfia
NIM : 2006.73466
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu-Ilmu Sosial

Padang, Februari 2011

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dra. Ernawati, M.Si	_____
Sekretaris : Triyatno, S.Pd M.Si	_____
Anggota : Drs. Surtani, M.Pd	_____
Anggota : Drs. Bakaruddin, M.S	_____
Anggota : Drs. Moh. Nasir B	_____

ABSTRAK

Rika Elfia (2010) : Faktor-faktor produksi padi sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, menganalisis dan mendeskripsikan data tentang faktor-faktor produksi padi sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam. Pengolahan lahan, Perbaikan mutu benih, Pemupukan, Pengairan dan pH tanah.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh petani padi sawah. Pengambilan sampel wilayah dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan menunjuk 3 jorong yang memiliki produksi paling sedikit dibanding daerah lain, untuk sampel fisik dengan menggunakan *total sampling* dengan jumlah jenis tanah 3 yaitu podsolik, andosol, latosol. Sedangkan sampel responden sebanyak 50 orang yang diambil secara *proporsional random sampling* dengan proporsi 15% dari 333 KK tani padi sawah dari 3 jorong yang menjadi sampel wilayah.

Berdasarkan hasil penelitian, maka ditemukan 1) Pengolahan yang telah dilakukan tergolong kurang baik karena kegiatan pengolahan yang dilakukan masih belum sesuai dengan ketentuan 2) Pembibitan yang dilakukan tergolong cukup baik, jumlah bibit yang digunakan per Ha masih sedikit, paling banyak mereka menggunakan 20 Kg/Ha dengan persentase 66%, yang seharusnya antara 40-50 Kg/Ha, selain itu pupuk yang digunakan juga masih minim. 3) pemupukan yang dilakukan masih kurang disebabkan kelangkaan pupuk, selain itu waktu pemberian pupuk masih belum sesuai dengan yang telah ditetapkan. 4) Pengairan yang dilakukan masih kurang karena waktu pengairan yang dilakukan juga masih belum sesuai dengan yang telah ditetapkan sehingga tanaman padi terserang hama tikus. 5) pH tanah di daerah ini tergolong sangat jelek, baik dan sangat baik, tetapi tepatnya di daerah penelitian yang dilakukan tergolong sangat jelek dengan pH tanah 3 dan <3 yang mana tidak sesuai dengan syarat tumbuh padi sawah yaitu antara 4-7. Jumlah produksi yang paling banyak diperoleh adalah 400 sukek (1 ton), sedangkan yang telah ditetapkan oleh Dinas Pertanian adalah 6,9 ton/ha.

Kata kunci: Faktor produksi padi, pembibitan, pemupukan, pengairan, pH tanah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT karena rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang dengan judul **”Faktor- faktor produksi Padi Sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang”**.

Penulis menyadari dalam penulisan ini banyak menemukan kesulitan baik dalam bentuk materi, penganalisaan, dan pembahasan. Semua ini dikarenakan keterbatasan kemampuann dan pengalaman penulis akan tetapi berkat bantuan dari pembimbing dan semua pihak, hal ini dapat terwujud sebagai mana adanya.

Dengan memberikan rasa hormat kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya skripsi ini izinkanlah penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra.Ernawati, M.Si selaku pembimbing I sekaligus penasehat akademis yang telah memberikan dorongan, petunjuk dan arahan yang memperkaya pengetahuan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Triyatno, S.Pd M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Dr. Paus Iskarni, M.Pd dan Bapak Drs. Helfia Edial, MT selaku Ketua dan Sekretaris jurusan Pendidikan Geografi FIS UNP
4. Bapak dan Ibu dosen serta staf jurusan Pendidikan Geografi FIS UNP

5. Dekan FIS UNP Padang beserta seluruh staf yang telah memberikan izin rekomendasi pada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Bupati Agam Cq Kesbang Linmas beserta staf yang telah memberikan izin rekomendasi pada penulis untuk penelitian.
7. Wali Nagari Koto Tangah beserta staf yang telah membantu dalam penelitian serta memberikan data yang dibutuhkan.
8. Teristimewa buat Ayahanda dan Ibunda tercinta beserta keluarga besar yang telah banyak berkorban, memberikan semangat, motivasi dan do'a yang tak henti-hentinya.
9. Untuk sahabat dan semua teman-teman Geografi 2006 yang senasip dan seperjuangan.

Semoga segala bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari ALLAH SWT. Penulis menyadari bahwa dari penelitian dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan saran dan bantuan yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini, kirannya hasil ini dapat dimanfaatkan bagi kita semua.

Padang, Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pentingnya Masalah	6
D. Batasan Masalah	7
E. Rumusan Masalah	7
F. Tujuan Penelitian	8
G. Kegunaan Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
1. Sawah.....	9
2. padi	10
3. Persyaratan Hidup Produktivitas Padi Sawah	11

4. Faktor- faktor Produksi Padi Sawah.....	12
B. Kajian yang Relevan	24
C. Kerangka Konseptual	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel	29
C. Variabel dan Data.....	34
D. Jenis Data, Sumber Data, Alat Pengumpul Data dan Cara Pengumpul Data	36
E. Instrumen	38
F. Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	42
1. Deskripsi Daerah Penelitian.	42
2. Deskripsi Data	52
B. Pembahasan.....	97

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	110
B. Saran.....	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 Rata- rata Produksi Tanaman Padi Sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang dari Tahun 2007-2010.....	4
Tabel 1.2 Kelas dan Kriteria pH Tanah	6
Tabel III.1 Populasi Penelitian.....	31
Tabel III.2. Sampel Wilayah dan Sampel Responden Penelitian Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang.....	32
Tabel III.3 Jenis Data, Sumber Data, Alat Pengumpul Data.	36
Tabel III. 4 Kisi-kisi Instrumen.....	38
Tabel III.5 Kelas, Kriteria dan Harkat pH Tanah.....	39
Tabel IV. 1. Luas Lahan Menurut Jenis Penggunaan.....	42
Tabel IV. 2. Bentuk Topografi/ Bentang Lahan	43
Tabel IV. 3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Gender	48
Tabel IV. 4 Tingkat Pendidikan Penduduk.....	49
Tabel IV. 5 Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	50
Tabel IV. 6 Agama/Aliran Kepercayaan.....	51
Tabel IV. 7 Luas Lahan yang Diolah Untuk Tanaman Padi Sawah	53
Tabel IV. 8 Jumlah Produksi yang Diperoleh Setiap Kali Panen	54
Tabel IV. 9 Kegiatan Pengolahan Lahan yang Dilakukan Sebelum Melakukan Penanaman	55
Tabel IV. 10 Kegiatan yang Dibersihkan dalam Proses Pengolahan Lahan.....	60
Tabel IV. 11 Cara Membersihkan Rumput yang Ada di Sawah	61
Tabel IV. 12 Kegunaan Rumput yang Telah Dibersihkan.....	62
Tabel IV. 13 Kegunaan Rumput yang Telah Dibersihkan.....	64
Tabel IV. 14 Kegiatan Pembajakan.	65
Tabel IV. 15 Keadaan Air Sawah Pada Saat Menggaru	66
Tabel IV. 16. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Pengolahan Lahan.....	67
Tabel IV.17 Jenis Bibit yang Digunakan	68
Tabel IV.18 Jumlah Bibit yang Digunakan Untuk Tiap 1 Ha Sawah.....	69
Tabel IV.19 Syarat Pemilihan Bibit yang Baik Untuk Ditanam.....	70

Tabel IV. 20 Tempat Melakukan Pembenihan Untuk Tanaman Padi	72
Tabel IV. 21 Lamanya Perendaman Benih Sebelum Disemai	73
Tabel IV. 22 Jenis Pupuk yang Diberikan Untuk Persemaian	74
Tabel IV. 23 Jumlah Pupuk yang Diberikan Untuk Persemaian	75
Tabel IV. 24 Sumber Mendapatkan Benih/Bibit	76
Tabel IV. 25. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Pembibitan Padi sawah	77
Tabel IV. 26 Jenis Pupuk yang Diberikan Untuk Tanaman Padi	79
Tabel IV. 27 Sumber Mendapatkan Pupuk Untuk Tanaman Padi	81
Tabel IV. 28 Jumlah Pupuk yang Diberikan Untuk Tanaman Padi.....	82
Tabel IV. 29 Kegiatan Pemupukan	83
Tabel IV. 30 Waktu Melakukan Pemupukan ke-1	84
Tabel IV. 31 Waktu Melakukan Pemupukan ke-2.....	85
Tabel IV. 32 Cara Pemberian Pupuk.....	86
Tabel IV. 33. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Pemupukan Padi sawah	87
Tabel IV. 34 Sumber Pengairan Untuk Pertumbuhan Tanaman Padi.....	88
Tabel IV. 35 Tanggapan Petani Tentang Kecukupan Air Dilihat dari Kebutuhan Untuk Tumbuh Padi Sawah.....	90
Tabel IV. 36 Umur Tanaman Padi Sawah Membutuhkan Air Banyak.....	91
Tabel IV. 37 Kondisi Tanaman Padi Pada Saat Airnya Harus Dikurangi	92
Tabel IV. 38 Waktu Pengairan yang Dilakukan	93
Tabel IV. 39. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Pengairan Padi sawah	94
Tabel IV.40 Kadar pH Berdasarkan Harkat dan Kategori	97

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1: Kerangka Konseptual	27
Gambar 3.1: Peta Lokasi Penelitian Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam.....	32
Gambar 3.2: Peta Sampel Penelitian Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam	33
Gambar 4.1: Peta Administratif Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam.....	45
Gambar 4.2: Peta Penggunaan Lahan Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam	46
Gambar 4.3: Peta Luas Lahan yang di Olah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam	56
Gambar 4.4: Peta Jumlah Padi yang di Peroleh Setiap Panen di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam	57
Gambar 4.5: Peta Kegiatan Pengolahan Lahan yang di Lakukan sebelum Tanam di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam.....	59
Gambar 4.6: Peta Jumlah Benih yang di Gunakan dalam Setiap 1 Ha Sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam.....	71
Gambar 4.7: Peta Jenis pupuk yang diberikan untuk Tanaman Padi di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam	80
Gambar 4.8: Peta Waktu pengairan yang dilakukan untuk Tanaman Padi di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang Kabupaten Agam.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Penyajian Bukti-bukti.....	114
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	119
Lampiran 3. Tabulasi Data.....	125
Lampiran 5. Rekomendasi dari c.q Kantor Kesbangpol dan Linmas Lubuk Basung.....	130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang, Identifikasi dan Penting Masalah

1. Latar Belakang Masalah

Negara Indonesia adalah negara agraris, sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di pedesaan, mata pencaharian mereka adalah usaha pertanian. Contohnya di Sumatera Barat. Sumatera Barat merupakan Propinsi yang memiliki lahan pertanian yang cukup luas. Di samping itu iklim dan tingkat kesuburan tanah sebagian besar masih dalam kondisi bagus, namun semua itu belum dapat dimanfaatkan secara optimal.

Pertanian merupakan mata pencaharian sebagian masyarakat Indonesia, guna memenuhi kebutuhan makanan pokok dan juga untuk memanfaatkan Sumber Daya Alam yang ada sehingga dapat diambil manfaatnya untuk kemakmuran rakyat. Untuk itu perencanaan dalam bidang pertanian perlu disusun dalam suatu penelaahan yang tidak sempit melainkan bersifat menyeluruh (Girisontu 1990:14) dalam Ramadhani 2009.

Mengingat potensi sumber daya yang besar dan beragam di sektor pertanian maka di masa mendatang sektor ini masih merupakan sektor paling penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional, sekalipun dihadapkan dengan berbagai kendala. Strategi pembangunan pertanian khususnya bidang pangan akan lebih tepat apabila dikaitkan dengan perubahan- perubahan dalam memilih dan memanfaatkan kekuatan dari Sumber Daya Masyarakat secara

efisien dan bijaksana untuk mencapai swasembada dalam arti luas (Noor 1996: 2-3)

Bila dilihat lebih jauh, sektor pertanian masih memiliki peluang untuk ditingkatkan baik dari segi kualitas maupun dari kuantitasnya asalkan ada kemauan dari petani, masyarakat, pemerintah di dalam pemodalannya dan penyuluhan yang dilakukan oleh instansi yang berwenang dalam hal ini adalah Departemen Pertanian. Usaha di bidang pertanian salah satunya dapat dilihat dari tindakan petani dalam menerapkan kegiatan Panca Usaha Tani. Kegiatan panca usaha tani tersebut adalah pengolahan lahan, penggunaan bibit unggul, pengairan, pemberantasan hama dan pemberian pupuk pada tanaman (Irawati,2006:1).

Pengolahan lahan merupakan salah satu hal yang penting untuk meningkatkan hasil produksi tanaman pangan khususnya tanaman padi sawah, karena masalah pengolahan berkaitan erat dengan produksi pertanian terutama dalam menyiapkan struktur tanah yang cocok untuk pertumbuhan tanaman. Pengolahan yang dilakukan pada tanah selain memberi pengaruh penggemburan juga pengaruh pemadatan, pengaruh ini memberi akibat perubahan udara dalam tanah, juga memberikan pembatasan mekanis pada perkembangan akar dengan lapisan keras pada tanah. Pengolahan tanah yang kurang baik juga membawa dampak yang mencengangkan. Berdasarkan uraian di atas maka dapat digambarkan bahwa dalam produksi tanaman padi terdapat faktor- faktor penghambat yang terdiri dari kurang intensifnya para petani dalam pengolahan lahan (Yunus,2004:131)

Kenagarian Koto Tengah yang pada umumnya bermatapencaharian sebagai petani 57% dari 6.616 orang hidup bertani yang memiliki luas sebesar $\pm 4280,3$ Ha, terdiri dari lahan sawah, tegalan/lahan kering, pekarangan, kebun rakyat, kolam ikan dan hutan. Untuk lahan sawah mempunyai luas lahan 1.363 Ha. Di Nagari Koto Tengah ini sangat cocok untuk pertanian padi sawah dengan topografi 70% datar, 12% bergelombang, 18% berbukit dengan ketinggian tempat 800-900 m dpl dan iklim yang sejuk. Produksi padi sawah di Kenagarian Koto tengah ini mengalami kenaikan dari tahun ketahun akan tetapi pada tahun 2010 terjadi penurunan produksi dengan jumlah rata- rata produksi 6,8 Ton/ Ha dibanding pada tahun 2009 yang mengalami kenaikan. Dimana harusnya rata-rata produksi per Ha adalah 6,9 Ton/Ha (Dinas Pertanian Tiltang Kamang 2010)

Berdasarkan data rata- rata produksi padi sawah yang diperoleh petani di Kenagarian Koto Tengah Tiltang Kamang pada tahun 2010 mengalami penurunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 Rata- rata Produksi Tanaman Padi Sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang dari Tahun 2007-2010

No	TAHUN	PRODUKSI (Ton/Ha)
1.	2007	7,4
2.	2008	7,5
3.	2009	7,6
4.	2010	6,8

Sumber: Dinas Pertanian Kecamatan Tiltang Kamang 2010

Dari Tabel di atas dapat terlihat rata- rata produksi tanaman padi sawah yang ada di Nagari Koto Tengah Kecamatan Tiltang Kamang, rata-rata produksi yang diperoleh dari tahun 2007-2010, pada tahun 2010 mengalami

penurunan yang disebabkan oleh faktor yang mempengaruhinya. Berdasarkan pengamatan di lapangan menurut dugaan sementara yang menjadi faktor penghambat bagi petani dalam meningkatkan hasil produksi padi sawah di Kenagarian Koto Tangah dimulai dari pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan yang kurang baik, rendahnya pengetahuan petani tentang perbaikan mutu benih/bibit, dan rendahnya pH tanah yang disebabkan karena tidak dapat dilakukannya pergiliran tanaman hingga akhirnya akan mempengaruhi produksi padi sawah.

Petani di Kenagarian Koto Tangah dalam pengolahan lahan pertanian sudah menggunakan alat yang modern seperti traktor dan hanya sebagian kecil yang masih menggunakan cangkul dan hewan, tetapi para petani sering kekurangan air pada saat melakukan pembajakan. Dalam hal pemupukan seperti yang ditemukan di lapangan sulitnya para petani dalam memperoleh pupuk sebagaimana yang kita ketahui bahwa dalam produksi tanaman padi pupuk merupakan suatu hal yang sangat penting karena pupuk berfungsi sebagai penambah unsur hara di dalam tanah agar tanah menjadi subur dan tanaman pun akan tumbuh dan berkembang dengan baik.

Dalam hal ini pemerintah telah ikut memperhatikan akan keberadaan petani padi sawah dengan memberikan bantuan kepada petani berupa pupuk. Pemberian pupuk tersebut para petani sudah terbantu hanya saja datangnya pupuk itu yang terlambat sehingga petani tidak dapat menggunakan pupuk bantuan tersebut, sementara petani hanya mengandalkan pupuk kimia dan tidak menggunakan pupuk Organik sebagai penggantinya.

Dalam pembibitan tanaman sebagian besar petani telah menggunakan bibit unggul. Di Kenagarian ini tidak dapat dilakukannya pergiliran tanaman untuk itu dilakukan pergiliran bibit benih agar tanah dapat menyesuaikan bibit mana yang cocok untuk ditanam dengan kondisi tanah yang ada (Dinas Pertanian Tiltang Kamang 2010)

Hasil pertanian tersebut dapat ditingkatkan lagi bila petani tidak hanya mengandalkan pupuk kimia melainkan memiliki minat dalam pemakaian pupuk Organik sebagai pengganti pupuk kimia, meningkatkan Sumber Daya Manusia tentang perbaikan mutu benih/bibit, mempunyai sarana dan prasarana pertanian seperti saluran irigasi yang baik dan lancar, dalam pemeliharaan tanaman sebaiknya petani tidak hanya melakukan pemberantasan hama pada saat tanaman terserang hama saja tetapi petani juga harus memelihara tanaman tersebut agar tidak terserang hama, dan meningkatkan pH tanah dengan cara melakukan pengapuran karena dari data yang diperoleh bahwa pH tanah ini tergolong asam dengan kriteria kecil dari 7,0. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Tabel di bawah ini:

Tabel 1.2 Kelas dan Kriteria pH Tanah

No	Deskripsi	Kelas
1.	Sangat asam sekali	< 4,4
2.	Sangat asam	4,5- 5,0
3.	Asam	5,1- 5,5
4.	Cukup asam	5,6- 6,0
5.	Agak asam	6,1- 6,5
6.	Netral	6,6- 7,3
7.	Agak alkalin	7,4- 7,8
8.	Cukup alkalin	7,9- 8,4
9.	Sangat alkalin	8,5- 9,0
10.	Sangat alkalin sekali	>9,1

Sumber: Purwowododo dalam Neldawati, (2001)

pH yang sesuai untuk tanaman padi sawah yaitu 4- 7.

Melihat realita yang terjadi di lapangan melalui survey awal lapangan dan wawancara yang telah dilakukan dengan salah seorang penyuluh, maka penulis tertarik melakukan penelitian terhadap apa yang menyebabkan turunnya produksi padi sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang. Dengan penelitian yang berjudul **"Faktor- faktor Produksi Padi Sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam"**.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah ini diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apa saja faktor- faktor penghambat produksi pertanian padi sawah (Pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan, perbaikan mutu benih/bibit, pemberantasan hama dan pH tanah) di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam)?
2. Apakah kebiasaan petani mempengaruhi produksi padi sawah di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam?

3. Pentingnya Masalah

Faktor- faktor yang mempengaruhi produksi pertanian padi sawah (Pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan, perbaikan mutu benih/bibit, pemberantasan hama dan pH tanah) sangat mempengaruhi produksi pertanian

padi sawah yang diperlukan bagi petani untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Dari produksi padi dapat dilihat sejauh mana peran petani dalam mengelola dan memelihara pertanian padi sawah mereka sehingga diperoleh hasil yang diinginkan sesuai dengan usaha yang telah dilakukan.

B. Pembatasan dan Perumusan Masalah

1. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas agar penelitian ini lebih objektif dan detail maka peneliti membatasi penelitian ini pada:

1. Lokasi penelitian yaitu lahan yang dijadikan sawah yang terdapat di Kenagarian Koto Tengah yaitu Jorong Uba, Kalung Tapi dan Ladang Tibarau karena ketiga jorong ini memiliki jumlah produksi paling sedikit dibanding jorong-jorong yang lain.
2. Variabel yang diteliti: a. faktor- faktor penghambat produksi pertanian padi sawah (Pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan, perbaikan mutu benih/bibit, pemberantasan hama dan pH tanah).
3. Unit penelitian: semua petani padi sawah di jorong Uba, Kalung Tapi, Ladang Tibarau.

2. Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan yaitu apa saja faktor- faktor penghambat produksi pertanian padi sawah (pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan, perbaikan mutu

benih/bibit, pemberantasan hama dan pH tanah) di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis data tentang Faktor- faktor penghambat produksi pertanian padi sawah (Pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan, perbaikan mutu benih/bibit, pemberantasan hama dan pH tanah) di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.

D. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang dirumuskan di atas maka penelitian ini berguna:

1. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (strata satu) pada jurusan Geografi Fakultas Ilmu- Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai informasi ilmiah bagi instansi terkait untuk memotivasi masyarakat khususnya petani untuk meningkatkan produksi padi sawah.
3. Sebagai bahan masukan bagi peneliti yang menindaklanjuti penelitian ini di masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Sawah

Menurut wikipedia Bahasa Indonesia pengertian sawah adalah lahan usaha pertanian yang secara fisik berpermukaan rata, dibatasi oleh pematang, serta dapat ditanami padi, palawija atau tanaman budidaya lainnya. Kebanyakan sawah digunakan untuk bercocok tanam padi. Untuk keperluan ini, sawah harus mampu menyangga genangan air karena padi memerlukan penggenangan pada periode tertentu dalam pertumbuhannya. Untuk mengairi sawah digunakan sistem irigasi dari mata air, sungai atau air hujan. Sawah yang terakhir dikenal sebagai sawah tadah hujan, sementara yang lainnya adalah sawah irigasi. Padi yang ditanam di sawah dikenal sebagai padi lahan basah (*lowland rice*).(<http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah>). Sawah adalah suatu bentuk pertanian yang dilakukan lahan basah dan memerlukan banyak air baik sawah irigasi, sawah lebak, sawah tadah hujan maupun sawah pasang surut.(<http://organisasi.org/definisi-pengertian-pertanian-bentuk-hasil-pertanian-petani-ilmu-geografi>)

Sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya atau status tanah tersebut. Termasuk di sini lahan yang terdaftar di Pajak Hasil Bumi,

Iuran Pembangunan Daerah, lahan bengkok, lahan serobotan, lahan rawa yang ditanami padi dan lahan-lahan bukaan baru (transmigrasi dan sebagainya).

Jadi pengertian sawah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu bentuk pertanian yang dilakukan pada lahan basah yang bentuknya berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan) yang biasanya ditanami padi, palawija atau tanaman budidaya lainnya.

2. Padi

Menurut Wikipedia bahasa Indonesia padi adalah salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban. Meskipun terutama mengacu pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa jenis dari marga (genus) yang sama, yang biasa disebut sebagai padi liar. Produksi padi dunia menempati urutan ketiga dari semua sereal, setelah jagung dan gandum. Namun demikian, padi merupakan sumber karbohidrat utama bagi mayoritas penduduk dunia. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Padi>).

Padi adalah salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab di dalamnya terkandung bahan yang mudah diubah menjadi energi. Oleh karena itu padi disebut juga makanan energi. Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras. Bahan makanan ini merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Meskipun padi dapat digantikan oleh makanan lainnya, namun padi memiliki nilai tersendiri bagi orang yang biasa makan nasi dan tidak dapat dengan mudah digantikan oleh bahan makanan yang

lain. (<http://ngraho.wordpress.com/tag/menanam-padi>). Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengertian padi adalah tumbuhan yang menghasilkan beras, termasuk jenis *Oryza* (ada banyak macam dan namanya).

Jadi padi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejenis tumbuhan yang dapat menghasilkan beras yang mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh manusia.

3. Persyaratan Hidup Produktivitas Padi Sawah

1) Iklim

Tumbuh di daerah tropis/subtropis pada 45 derajat LU sampai 45 derajat LS dengan cuaca panas dan kelembaban tinggi dengan musim hujan 4 bulan. Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun. Padi dapat ditanam di musim kemarau atau hujan. Pada musim kemarau produksi meningkat asalkan air irigasi selalu tersedia. Di musim hujan, walaupun air melimpah produksi dapat menurun karena penyerbukan kurang intensif. Di dataran rendah padi memerlukan ketinggian 0-650 m dpl dengan temperature 22-27 derajat Celsius, sedangkan di dataran tinggi 650-1.500 m dpl dengan temperature 19-23 derajat Celsius. Tanaman padi memerlukan penyinaran matahari penuh tanpa naungan. Angin berpengaruh pada penyerbukan dan pembuahan tetapi jika terlalu kencang akan merobohkan tanaman

2) Media Tanam

Padi sawah ditanam di tanah berlempung yang berat atau tanah yang memiliki lapisan keras 30 cm di bawah permukaan tanah. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18 - 22. Keasaman tanah antara pH 4,0-7,0. Pada padi sawah, penggenangan akan mengubah pH tanam menjadi netral (7,0). Pada prinsipnya tanah berkapur dengan pH 8,1-8,2 tidak merusak tanaman padi. Karena mengalami penggenangan, tanah sawah memiliki lapisan reduksi yang tidak mengandung oksigen dan pH tanah sawah biasanya mendekati netral. Untuk mendapatkan tanah sawah yang memenuhi syarat diperlukan pengolahan tanah yang khusus. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup.

3) Ketinggian

Tanaman dapat tumbuh pada daerah mulai dari daratan rendah sampai daratan tinggi. Tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0-1500 m dpl.

(<http://migroplus.com/brosur/Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf>)

4. Faktor- faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah

1) Pengolahan Lahan

Di dalam kamus Bahasa Indonesia pengolahan diartikan sebagai

suatu proses, cara, pembuatan, mengelola, dan mengendalikan. Menurut Basri (1987:112) bahwa tanah merupakan faktor utama dalam bidang pertanian. Sebagaimana halnya tanah tidak bisa diperbanyak sehingga dalam pemanfaatannya orang akan terikat akan waktu dan alam. Di dalam pengolahan lahan pertanian kita tidak akan terlepas dari teknologi pengolahan lahan, yaitu cara/ teknik pengolahan mulai dari mempersiapkan tanah yang akan digarap sampai tanah tersebut siap ditanami.

Menurut Setiadi (1993:125), memaparkan tentang pengolahan tanah yaitu usaha mengemburkan tanah, memutuskan, memusnahkan siklus hidup hama tanaman atau penyakit yang berbeda dalam tanah sehingga menghilangkan gas- gas beracun yang mungkin ada dalam tanah.

Menurut Uun Munandar pengolahan lahan/tanah bertujuan untuk mengubah keadaan lahan pertanian dengan alat tertentu hingga memperoleh susunan tanah (struktur tanah) yang dikehendaki oleh tanaman. Pengolahan lahan/tanah sawah terdiri dari beberapa tahap:

a. Pembersihan

Galengan (pematang) sawah dibersihkan dari rerumputan, diperbaiki, dan dibuat agak tinggi. Fungsi utama galengan di saat awal untuk menahan air selama pengolahan tanah agar tidak mengalir keluar petakan. Fungsi selanjutnya berkaitan erat dengan pengaturan kebutuhan air selama ada tanaman padi.

Saluran atau parit diperbaiki dan dibersihkan dari rerumputan. Kegiatan tersebut bertujuan agar dapat memperlancar arus air serta menekan jumlah biji gulma yang terbawa masuk ke dalam petakan. Sisa jerami dan sisa tanaman pada bidang olah dibersihkan sebelum tanah diolah. Jerami tersebut dapat dibakar atau diangkut ke tempat lain untuk pakan ternak, kompos dan bahan bakar. Pembersihan sisa – sisa tanaman dapat dikerjakan dengan tangan, cangkul/ linggis.

b. Pencangkulan

Setelah dilakukan perbaikan galengan dan saluran, tahap berikutnya adalah pencangkulan. Sudut- sudut petak sawah dicangkul untuk memperlancar pekerjaan bajak/traktor. Pekerjaan tersebut dilaksanakan bersamaan dengan saat pengolahan tanah. Perbaikan pematang sawah dan petak sawah yang sukar dibajak.

c. Pembajakan

Pembajakan sawah bertujuan agar tanah sawah melumpur dan siap ditanami padi. Pembajakan perlu dilakukan untuk memecah tanah menjadi bongkahan- bongkahan tanah, membalik tanah beserta tumbuhan rumput/ jerami hingga akhirnya membusuk. Proses pembusukan dilakukan dengan bantuan mikro organisme yang ada dalam tanah.

Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan mesin traktor dan menggunakan hewan. Sebelum dibajak, tanah sawah digenangi air agar gembur. Lama penggenangan sawah dipengaruhi oleh kondisi tanah dan persiapan tanam. Pembajakan biasanya dilakukan dua kali.

d. Menggaru

Menggaru hampir sama dengan membajak, kalau menggaru ini merata dan menghancurkan gumpalan- gumpalan tanah. Pada saat menggaru sebaiknya sawah dalam keadaan basah. Selama digaru saluran pemasukan dan pengeluaran air ditutup agar lumpur tidak memberikan keuntungan:1) Permukaan tanah menjadi rata, 2) Air yang merembes menjadi berkurang, sisa tanaman/ rumput akan terbenam, 3) Penanaman menjadi mudah, 4) Meratakan pemberian pupuk dan pupuk terbenam.

(Uun Junandar dalam *www.google.com* “Analisis Padi Sawah”)

Mempersiapkan lahan adalah mengerjakan hal- hal seperti memperbaiki saluran air dalam persawahan, membersihkan jerami yang masih ada dalam sawah dengan cara dibabat, dan membersihkan rumput-rumput liar yang tumbuh, yang pada hakekatnya juga akan mempersubur tanah (Sarman, 1997:14-15).

Jadi yang dimaksud dengan pengolahan lahan dalam penelitian ini adalah suatu proses mempersiapkan lahan dengan cara membersihkan lahan sawah yang dapat dilakukan dengan menggunakan alat- alat baik itu secara sederhana maupun secara modern.

2) Pembibitan

Menurut Karta Saputra (1988:134) benih unggul adalah benih yang memperoleh sertifikasi yaitu bibit yang produksinya ditetapkan cara dan persyaratan tertentu. Ketentuan sertifikasi bibit adalah memelihara

kemurnian dan mutu bibit varietas unggul serta penyediaan kebutuhan bibit secara berkesinambungan kepada petani agar stabilitas dapat terjaga. Benih merupakan bahan yang digunakan oleh petani usahatani padi sawah. Penggunaan benih dalam satu musim tanam diukur dalam satuan (kg) dan jenis benih yang digunakan beragam. (<http://id//organisasi.org//defenisi/benih.org>)

Dalam pembibitan ini ada hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain: 1) persyaratan benih, syarat benih yang baik yaitu tidak mengandung gabah hampa, potongan jerami, kerikil, tanah dan hama, warna gabah sesuai aslinya dan cerah, bentuk gabah tidak berubah dan sesuai aslinya, daya perkecambahan 80%, 2) penyiapan benih, Benih yang hendak disemai sebelumnya harus direndam terlebih dahulu secara sempurna sekitar 2 x 24 jam, dalam ember atau wadah lainnya. Hal ini dilakukan agar benih dapat mengisap air yang dibutuhkan untuk perkecambahannya, benih yang sudah berkecambah ditebar secara hati-hati dan merata, 3) teknik penyemaian benih, untuk satu hektar padi sawah diperlukan 20-40 kg benih tergantung pada jenis padinya. Sebelum penyemaian, taburi pupuk Urea dan SP-36 masing-masing 10 gram/meter persegi. (<http://migroplus.com/brosur/Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf>)

Berdasarkan keterangan di atas benih unggul/ bibit adalah varietas yang mampu melipatgandakan hasil panen, jenis padi unggul mempunyai mutu dan sifat antara lain varietas yang berdaya hasil tinggi, tahan

terhadap penyakit dan berkualitas baik.

3) Pemupukan

Pupuk adalah suatu unsur yang mengandung bahan kimia atau organik yang digunakan sebagai penyubur tanaman sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil pertanian (<http://organisasi.org/pupuk>). Menurut Uun Junandar bahwa pemberian pupuk pada tanaman berguna mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah agar produksi tanaman tetap normal dan meningkat. Tujuan pemupukan tersebut memungkinkan tercapainya keseimbangan unsur hara yang hilang baik yang terangkut pada masa proses erosi/ pencucian lainnya. Penggunaan pupuk yang benar, akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi tanaman. Begitu pula sebaliknya, jika pupuk yang diberikan berlebihan, maka produksi akan menurun bahkan akan mengakibatkan tanaman menjadi mati.

Jenis pupuk yang digunakan oleh petani terdiri dari : pupuk Urea, SP-36 dan KCl. Dari ketiga jenis pupuk tersebut pupuk Urea digunakan oleh semua petani, karena pupuk tersebut sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman padi, sedangkan pupuk SP-36 dan KCl hanya sebagian petani yang menggunakan. Hal ini disebabkan karena harga pupuk tersebut mahal dan sulit untuk diperoleh. Dosis pupuk tanaman padi sawah sangat dipengaruhi oleh jenis dan tingkat kesuburan tanah.

Penggunaan dosis pupuk untuk padi sawah untuk lahan satu hektar adalah sebagai berikut Urea 200 Kg, SP36 200 Kg, dan KCl 100 Kg. Pemupukan dilakukan dua kali dalam satu kali budidaya (produksi) padi sawah. Pemupukan pertama dilakukan 10 hari setelah tanam dengan dosis pupuk sepertiga dari kebutuhan pupuk keseluruhan, sedangkan sisa pupuk diberikan pada tahap kedua yaitu kira-kira pada waktu tanaman berumur 40 hari. (Uun Junandar dalam *www.google.com* “Analisis Padi Sawah”)

Menurut Dinas Pertanian dan PPL Tilatang Kamang pemberian pupuk dapat dilakukan 3 kali yaitu: a) Pupuk dasar; umur 3-7 hari siap tanam (pupuk kandang berkisar 5- 20 Ton/Ha minimal 2 Ton, urea 1/3 dari 200 Kg/Ha, Phonska 1/3 dari 300Kg/Ha, SP36 1/2 dari 100Kg), b) susulan I umur 7- 15 Hari sesudah siang I; (SP36 1/2 dari 100Kg/Ha, Phonska 1/3 dari 300Kg/Ha, KCl 1/2 dari 80Kg/Ha), c) susulan ke II umur 25-35 hari sesudah siang ke II; (Urea 1/3 dari 200Kg/Ha, Phonska 1/3 dari 300Kg/Ha, KCl 1/2 dari 80Kg/Ha), d) susulan ke III umur 45-55 hari sesudah siang ke III; (Urea 1/3 dari 200Kg/Ha). Jumlah pupuk keseluruhan adalah kompos/kandang 5-20 Ton, Urea 200Kg/Ha, Phonska 300Kg/Ha, SP36 100Kg/Ha, KCl 80Kg/Ha. (Dinas Pertanian dan PPL Tilatang Kamang Kabupaten Agam tahun 2010)

Berdasarkan keterangan di atas yang dimaksud dengan pupuk dalam penelitian ini adalah suatu unsur yang mengandung unsur hara baik itu kimia maupun organik yang digunakan untuk menyuburkan tanaman padi sawah sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi tanaman.

4) Pengairan/ Irigasi

Irigasi berarti mengalirkan air secara buatan dari sumber air yang tersedia kepada sebidang lahan untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Dengan demikian tujuan irigasi adalah mengalirkan air secara teratur sesuai kebutuhan tanaman pada saat persediaan lengas tanah tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan tanaman, sehingga tanaman bisa tumbuh secara normal. Pemberian air irigasi yang efisien selain dipengaruhi oleh tatacara aplikasi, juga ditentukan oleh kebutuhan air guna mencapai kondisi air tersedia yang dibutuhkan tanaman.

(<http://www.disbunjatim.co.cc/irigasicurah/glossary/pengertianirigasi.htm>

)

Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. Irigasi berfungsi mendukung produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi.

(<http://wismpimrijabar.wordpress.com/2008/07/08/15/>)

Menurut Wikipedia bahasa Indonesia irigasi merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mengairi lahan pertaniannya. Dalam dunia

modern saat ini sudah banyak model irigasi yang dapat dilakukan manusia. Pada zaman dahulu jika persediaan air melimpah karena tempat yang dekat dengan sungai atau sumber mata air, maka irigasi dilakukan dengan mengalirkan air tersebut ke lahan pertanian. Namun demikian irigasi juga biasa dilakukan dengan membawa air dengan menggunakan wadah kemudian menuangkan pada tanaman secara satu persatu. (<http://id.wikipedia.org/wiki/irigasi>)

Syarat penggunaan air di sawah: 1) Air berasal dari sumber air yang telah ditentukan Dinas Pengairan/ Dinas Pertanian dengan aliran air tidak deras, 2) Air harus bisa menggenangi sawah dengan merata, 3) Lubang pemasukkan dan pembuangan air letaknya bersebrangan agar air merata di seluruh lahan, 4) Air mengalir membawa lumpur dan kotoran yang diendapkan pada petak sawah. Kotoran berfungsi sebagai pupuk, 5) Genangan air harus pada ketinggian yang telah ditentukan.

Setelah tanam, sawah dikeringkan 2-3 hari kemudian diairi kembali sedikit demi sedikit. Sejak padi berumur 8 hari genangan air mencapai 5 cm. Pada waktu padi berumur 8-45 hari kedalaman air ditingkatkan menjadi 10 sampai dengan 20 cm. Pada waktu padi mulai berbulir penggenangan sudah mencapai 20-25 cm dan pada waktu padi menguning ketinggian air dikurangi sedikit demi sedikit.

(<http://migroplus.com/brosur/Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf>)

Menurut Dinas Pertanian waktu pengeringan air sawah yaitu pada saat padi mulai menguning dan pada saat padi berumur 1 minggu genangan air dinaikkan 1 cm- 1 cm sampai padi mulai bunting. Pada saat padi mulai bunting kedalaman air ditingkatkan agar hama tikus tidak menyerang karena kalau keadaan air sedikit atau macak- macak tikus sangat senang yang nantinya akan memakan padi.

Jadi yang dimaksud dengan irigasi dalam penelitian ini adalah suatu usaha yang dilakukan oleh manusia mengalirkan air secara buatan dari sumber air yang tersedia kepada sebidang lahan untuk memenuhi kebutuhan tanaman seperti lahan sawah.

5. Pemberantasan Hama

Tindakan pencegahan maupun pemberantasan hama dan penyakit tanaman perlu dilakukan untuk menyelamatkan hasil tanaman (Sugeng,1983). Menurut Soedjianto (1979) hama adalah semua gangguan yang disebabkan oleh binatang dan tumbuhan yang mempengaruhi produksi tanaman.

Pengendalian penyakit atau pemberantasan hama pada umumnya dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu secara fisik atau mekanis, pembongkaran dan pembakaran tanaman yang yang diserang dan pembersihan, pemberantasan secara biologis yaitu dengan menggunakan hewan atau organis lain sebagai musuh yakni parasit dan predator,

sedangkan pemberantasan secara kimia adalah usaha pemberantasan dengan menggunakan bahan kimia yang berupa pestisida antara lain: *Fungisida, Insektisida* dan *Nematisida*. (Rismunandar, 1990)

6) pH Tanah

pH tanah adalah tingkat keasaman atau kebasaan suatu benda yang diukur dengan menggunakan skala pH antara 0 hingga 14. Sifat asam mempunyai pH antara 0 hingga 7 dan sifat basa mempunyai nilai pH 7 hingga 14. Sebagai contoh, jus jeruk dan air aki mempunyai pH antara 0 hingga 7, sedangkan air laut dan cairan pemutih mempunyai sifat basa (yang juga disebut sebagai alkaline) dengan nilai pH 7 – 14. Air murni adalah netral atau mempunyai nilai pH 7.

pH tanah atau tepatnya pH larutan tanah sangat penting karena larutan tanah mengandung unsur hara seperti Nitrogen (N), Potassium/kalium (K), dan Fosfor (P) dimana tanaman membutuhkan dalam jumlah tertentu untuk tumbuh, berkembang, dan bertahan terhadap penyakit. Jika pH larutan tanah meningkat hingga di atas 5,5; Nitrogen (dalam bentuk nitrat) menjadi tersedia bagi tanaman. Di sisi lain Fosfor akan tersedia bagi tanaman pada pH antara 6,0 hingga 7,0.

pH tanah menunjukkan derajat keasaman tanah atau keseimbangan antara konsentrasi H^+ dan OH^- dalam larutan tanah. Apabila konsentrasi

H^+ dalam larutan tanah lebih banyak dari OH^- maka suasana larutan tanah menjadi asam, sebaliknya bila konsentrasi OH^- lebih banyak dari pada konsentrasi H^+ maka suasana tanah menjadi basa. pH tanah sangat menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman. Pada tanah pH lebih rendah dari 5.6 pada umumnya pertumbuhan tanaman menjadi terhambat akibat rendahnya ketersediaan unsur hara penting seperti fosfor dan nitrogen. Bila pH lebih rendah dari 4.0 pada umumnya terjadi kenaikan Al^{3+} dalam larutan tanah yang berdampak secara fisik merusak sistem perakaran, terutama akar-akar muda, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi terhambat.

Konsentrasi Aluminium dan besi (Fe) yang tinggi pada tanah memungkinkan terjadinya ikatan terhadap fosfor dalam bentuk aluminium fosfat atau Fe-fosfat. P yang terikat oleh aluminium tidak dapat digunakan oleh tanaman makanan ternak. Tanaman makanan ternak yang ditanam pada tanah yang memiliki pH rendah biasanya juga menunjukkan klorosis (peleburan klorofil sehingga daun berwarna pucat) akibat kekurangan nitrogen atau kekurangan magnesium.

Selain itu pH tanah rendah memungkinkan terjadinya hambatan terhadap pertumbuhan mikroorganisme yang bermanfaat bagi proses mineralisasi unsur hara seperti N dan P dan mikroorganisme yang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, misalnya bakteri tanah yang dapat bersimbiosis dengan leguminosa seperti *Rhizobium* atau bersimbiosis dengan tanaman non leguminosa seperti *Frankia* sehingga sering dijumpai

daun-daun tanaman makanan ternak pada tanah asam mengalami chlorosis akibat kekurangan N.

(<http://kafein4u.wordpress.com/2010/02/13/ph-tanah/>)

pH dapat didefinisikan sebagai kemasaman atau kebasahan relatif dari suatu bahan. Skala pH mencakup dari nilai 0 (nol) sampai 14. pH dikatakan netral apabila memiliki nilai 7, asam apabila dibawah 7, dan basa apabila nilai diatas 7 pH dapat dipengaruhi oleh dekomposisi bahan organik, bahan induk, pengandapan, vegetasi alami, kedalaman tanah, dan penguapan. Telah ditandai bahwa pH tertentu cenderung dikaitkan dengan suatu kumpulan bagian kondisi tanah..

Tanah yang terlalu masam dapat dinaikkan pH nya dengan menambahkan kapur ke dalam tanah, sedang tanah yang terlalu alkalis dapat diturunkan pH nya dengan penambahan belerang walaupun pH tanah bukan merupakan sifat morfologi tanah, tetapi pengukuran di lapang sering dilakukan dengan cara sederhana. Pengukuran pH tanah dapat memberi keterangan tentang hal-hal sebagai berikut, yaitu kebutuhan kapur, respon tanah, dan proses kimia yang mungkin berlangsung dalam proses pembentukan tanah yang pada umumnya berhubungan dengan reaksi tanah yang menyatakan keadaan unsur basa dalam tanah. Tanah asam banyak mengandung ion H^+ yang dapat ditukar. Sedangkan, tanah alkali kaya akan unsur-unsur basa yang dapat ditukar.

(<http://mastegar.blogspot.com/2009/09/reaksi-tanah-ph-tanah.html>)

Jadi yang dimaksud dengan pH tanah dalam penelitian ini yaitu tingkat keasaman/kebasa-an atau keseimbangan antara konsentrasi H^+ dan OH^- dalam larutan tanah.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Kajian hasil penelitian yang relevan merupakan bagian yang menguraikan tentang beberapa pendapat/hasil penelitian yang terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang teliti. di bawah ini dikemukakan hasil studi yang dirasa perlu dan relevan dengan penelitian yang penulis tulis antara lain : menurut Ramadhani (2009) dalam penelitiannya dengan judul penelitian Faktor- faktor yang mempengaruhi produksi pertanian padi sawah di Kenagarian Kampung Tengah Kecamatan Lubuk Basung Kab.Agam. Dalam penelitian ini factor- factor yang mempengaruhi produksi padi sawah yaitu pengolahan lahan, pemilihan bibit/benih, pemupukan, pemberantasan hama, dan pengaturan air.

Menurut Darma Irawati (2006) dalam penelitiannya di Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten dengan judul penelitian Pembudidayaan Tanaman Bawang Merah oleh Petani di Kecamatan Lembah Gumanti kab. Solok. Dalam penelitian ini bahwa produksi bawang merah mengalami penurunan dari tahun ketahun yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pembibitan yang belum baik.

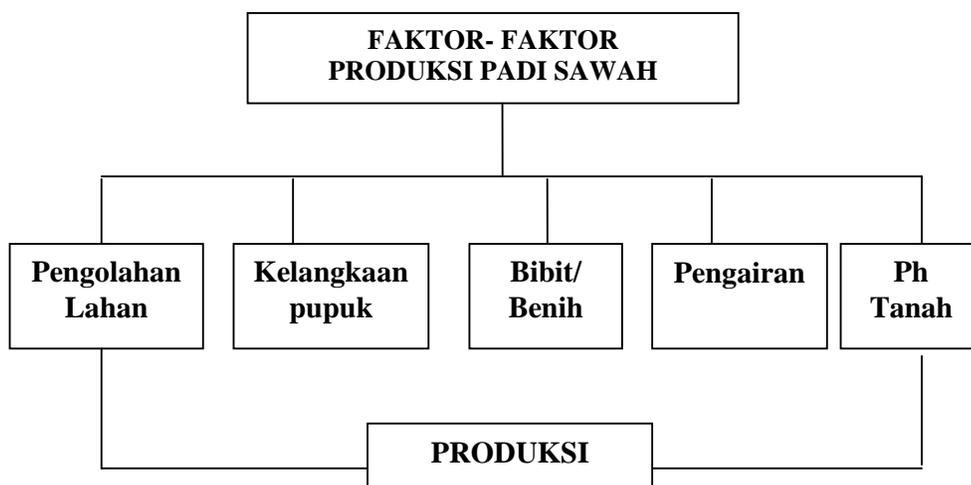
C. Kerangka Konseptual

Padi merupakan tanaman dan bahan pokok makanan manusia di Indonesia. Produksi tanaman padi sangat dipengaruhi oleh sistem pengolahan lahan yang baik, pemilihan bibit yang sesuai, sistem pemeliharaan yang baik dengan cara penambahan unsur hara, pengairan yang lancar dan pH tanah. Tanaman padi mempunyai nilai ekonomi yang baik dan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat. Kegiatan pengolahan lahan merupakan salah satu kegiatan yang mutlak harus dilakukan jika menghendaki peningkatan hasil produksi pertanian. Dengan pengolahan lahan yang lebih baik akan memungkinkan hasil produksi yang lebih baik pula. Benih merupakan varietas yang mampu melipatgandakan hasil panen, untuk itu agar produksi padi dapat meningkat, maka dibutuhkan ketelitian dalam memilih bibit yang berkualitas sehingga hasil yang diperoleh memuaskan. Pengolahan tanaman padi membutuhkan pemeliharaan yang baik dengan cara penambahan unsur hara berupa pupuk, karena pupuk adalah suatu unsur yang mengandung bahan kimia/ organik yang digunakan sebagai penyubur tanaman sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil pertanian. Selain itu tanaman padi juga memerlukan pengairan yang lancar sesuai kebutuhan tanaman, sehingga tanaman bisa tumbuh secara normal, karena irigasi/ pengairan berfungsi mendukung produktifitas usaha tani guna meningkatkan produksi tanaman. pH tanah sangat menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman. Pada pH lebih rendah dari 5,6 pada umumnya pertumbuhan tanaman menjadi terhambat akibat rendahnya ketersediaan unsur hara penting dalam tanah. Bila pH tanah

lebih rendah dari 4,0 pada umumnya terjadi kenaikan Al^{3+} yang berdampak secara fisik merusak sistem perakaran, terutama akar- akar muda sehingga pertumbuhan tanaman menjadi terhambat.

Di Kenagarian Koto Tangah ini belum melaksanakan segala aspek-aspek dalam meningkatkan produksi tanaman padi sawah secara intensif sehingga terjadi penurunan hasil panen. Adapun aspek- aspek yang menjadi penghambat dalam meningkatkan produksi tanaman padi sawah adalah pengolahan lahan, kelangkaan pupuk, pengairan yang kurang lancar, pemilihan bibit /benih, pemberantasan hama serta pH tanah.

Pada penelitian ini peneliti mencoba menggambarkan apa saja yang menjadi penghambat produksi padi sawah di Kenagarian Koto Tangah Kecamatan Tilatang Kamang. Selanjutnya dapat dilihat dalam skema kerangka konseptual di bawah ini.



Gambar 2.1: Bagan Kerangka Konseptual

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti dapat menarik kesimpulan tentang factor-faktor produksi padi sawh di Kenagarian Koto Tangah Kecamatan Tilatang Kamang, dirinci sebagai berikut:

1. Kegiatan pengolahan lahan yang telah dilakukan sudah tergolong cukup baik karena sudah hampir mendekati yang seharusnya, hanya saja kadang- kadang petani kekurangan air dalam proses pengolahan lahan tersebut yang akhirnya akan berdampak terhadap produksi, karena jika pengolahan dilakukan dengan baik maka produksi pun akan baik juga.
2. Kegiatan pemilihan bibit masih kurang dimana dalam pemberian jumlah pupuk masih minim disebabkan sulitnya memperoleh pupuk tersebut. Dari jumlah bibit yang digunakan juga masih sedikit dimana mereka hanya menggunakan 20 Kg/Ha sementara yang dianjurkan adalah antar 40-50 Kg/Ha. Selain itu mereka hanya menggunakan bibit yang sama setiap kali musim dan itu pun hanya bibit lokal yang merupakan benih dari hasil panen sendiri dan juga dari benih petani lain yang di beli/ di tukarkan.
3. Kegiatan pemupukan masih tergolong kurang baik karena pemberian pupuk sangat berpengaruh sekali dengan hasil produksi jika diberikan

dalam jumlah yang sedikit ataupun secara berlebihan yang mana akan mengganggu pertumbuhan akar tanaman dan produksinya juga akan sedikit. Pemberian pupuk di daerah ini masih minim disebabkan kelangkaan pupuk sehingga sulitnya para petani untuk memperoleh pupuk. Namun demikian para petani hanya bergantung terhadap pupuk kimia dan tidak memiliki minat untuk menggunakan pupuk organik.

4. Kegiatan pengairan di daerah ini masih tergolong kurang baik karena belum sesuai dengan yang seharusnya. Dimana waktu pengairan dan pengeringan air sawah masih belum sesuai dengan yang dianjurkan sehingga tanaman padi mereka terserang hama tikus yang menyebabkan produksi padi mereka turun.
5. pH tanah berdasarkan pengukuran pada daerah penelitian tergolong sangat jelek, baik, dan sangat baik, tetapi pada daerah penelitian pH tanahnya tergolong sangat asam yang sangat membutuhkan pengapuran untuk menetralkannya. Namun yang ditemui peneliti bahwa petani tidak ada yang melakukan pengapuran. Padahal dari penelitian yang telah dilakukan pH tanah di daerah ini tidak memenuhi syarat tumbuh tanaman padi sawah.
6. Hasil produksi yang diperoleh sangat rendah dengan jumlah produksi yang paling banyak diperoleh oleh petani padi sawah di Kenagarian Koto Tangah Kecamatan Tilatang Kamang adalah 400 sukek(1 ton)

B. Saran

Pada bagian ini penulis mengemukakan beberapa saran yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan, saran ini ditujukan kepada:

1. Para Petani

Diharapkan pada para petani untuk dapat memperhatikan faktor- faktor produksi padi sawah agar hasil yang didapatkan sesuai dengan apa yang diharapkan seperti memperhatikan dalam proses pengolahan lahan, pemilihan bibit/ benih, pemupukan, pengairan dan kondisi tanah seperti pH tanah karena faktor ini sangat berpengaruh sekali terhadap produksi padi sawah dan antara factor yang satu dengan yang lain saling berhubungan.

2. Petugas Bimbingan Penyuluhan Pertanian

Disarankan kepada petugas bimbingan penyuluhan pertanian untuk lebih meningkatkan frekuensi dan mutu bimbingan kepada petani, khususnya petani padi sawah terutama teknik-teknik bertani, cara memproduktifkan lahan sehingga petani lebih dapat mengembangkan dan meningkatkan hasilnya, yang pada akhirnya akan meningkatkan taraf hidup petani.

3. Pemerintah Setempat

Disarankan kepada pemerintah setempat untuk turut memperhatikan keadaan petani padi sawah dengan memberikan bantuan baik berupa pupuk atau berupa bibit/benih sehingga para petani lebih dapat mengembangkan dan meningkatkan hasilnya yang pada akhirnya dapat

meningkatkan taraf hidup petani, karena sebagian besar penduduk yang berada di Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tilatang Kamang ini bermatapencapaian sebagai petani padi sawah.

Daftar Pustaka

- Basri.1987. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Bina Aksara.
- Dinas Pertanian Kecamatan Tilatang Kamang dalam angka 2009 dan 2010
- [Http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah](http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://id.wikipedia.org/wiki/Padi](http://id.wikipedia.org/wiki/Padi). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://ngraho.wordpress.com/tag/menanam-padi](http://ngraho.wordpress.com/tag/menanam-padi). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://organisasi.org//pupuk](http://organisasi.org//pupuk). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://id//organisasi.org// Defenisi benih.org](http://id//organisasi.org//Defenisi%20benih.org). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://organisasi.org/definisi-pengertian-pertanian-bentuk-hasil pertanian-petani-ilmu-geografi](http://organisasi.org/definisi-pengertian-pertanian-bentuk-hasil-pertanian-petani-ilmu-geografi). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://www.disbunjatim.co.cc/irigasicurah/glossary/pengertianirigasi.htm](http://www.disbunjatim.co.cc/irigasicurah/glossary/pengertianirigasi.htm)
. Di akses tanggal 7 juni 2010
- [Http://wispimrijabar.wordpress.com/2008/07/08/15/](http://wispimrijabar.wordpress.com/2008/07/08/15/). Di akses tanggal 7 juni 2010
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Sawah>. Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://id.wikipedia.org/wiki/Padi](http://id.wikipedia.org/wiki/Padi). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://id.Wikipedia.org/wiki/irigasi](http://id.Wikipedia.org/wiki/irigasi). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://id.Wikipedia.org/wiki/panen](http://id.Wikipedia.org/wiki/panen). Di akses tanggal 3 juni 2010
- [Http://derryariadi.blogspot.com/2009/05/konsep-dan-definisi-lahan-sawah-dan.html](http://derryariadi.blogspot.com/2009/05/konsep-dan-definisi-lahan-sawah-dan.html). Di aksaes tanggal 7 juni 2010
- [Http://migroplus.com/brosur/Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf](http://migroplus.com/brosur/Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf).Di akses tanggal 7 juni 2010