

**PENGARUH LOKASI TANAM TERHADAP HASIL PADI SAWAH
BEBERAPA VARIETAS LOKAL SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains



**AMELIA SASTRA REZA
NIM.12691**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Judul : **Pengaruh Lokasi Tanam Terhadap Hasil Padi Sawah
Beberapa Varietas Lokal Sumatera Barat**

Nama : Amelia Sastra Reza

NIM/TM : 12691/2009

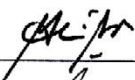
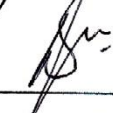
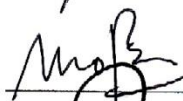
Program Studi : Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 23 April 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Azwir Anhar, M. Si.	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Linda Advinda, M. Kes.	2. 
3. Anggota	: Dra. Des M, M.S.	3. 
4. Anggota	: Dra. Moralita Chatri, M.P.	4. 
5. Anggota	: Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si.	5. 

ABSTRAK

Amelia Sastra Reza: Pengaruh Lokasi Tanam Terhadap Hasil Padi Sawah Beberapa Varietas Lokal Sumatera Barat.

Padi memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat karena padi merupakan sumber bahan makanan pokok yaitu beras. Hasil padi dipengaruhi oleh lingkungan, genetik, lokasi dan varietas padi yang ditanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lokasi tanam terhadap hasil padi sawah varietas lokal Sumatera Barat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dalam RAK Faktorial dengan menanam tujuh varietas padi lokal Sumatera Barat di empat lokasi tanam. Varietas yang digunakan adalah Ciredek, Anak Daro, Randah Putih, Ciantik Manih, Mundam, Bakwan dan Sarai Sarumpun. Lokasi penanaman di Solok, Kab. Agam, Pariaman dan Pesisir Selatan. Penelitian tentang “Pengaruh Lokasi Tanam terhadap Hasil Padi Sawah beberapa Varietas Lokal Sumatera Barat” telah dilakukan pada bulan Maret-Desember 2012. Pada penelitian ini yang diamati adalah hasil gabah kering, biomassa dan indeks panen. Pengamatan sampel dilakukan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan jurusan Biologi FMIPA UNP. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA dan jika berbeda nyata dilakukan uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa lokasi dan varietas mempengaruhi hasil padi sawah varietas lokal Sumatera Barat. Hasil gabah kering tertinggi terdapat pada varietas Ciantik manih ($476,90 \text{ g/m}^2$) di lokasi tanam Solok, biomassa tertinggi terdapat pada varietas Ciantik manih (71,41 g) di lokasi tanam Pesisir Selatan, indeks panen tertinggi terdapat pada varietas Ciredek dan Ciantik manih (0,57) di lokasi tanam Agam, Anak daro dan Randah putih (0,57) di lokasi tanam Pesisir Selatan.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Lokasi Tanam terhadap Hasil Padi Sawah Beberapa Varietas Lokal Sumatera Barat”**. Shalawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat merasakan nikmat islam dalam hidup kita.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Sains pada jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Azwir Anhar, M. Si. sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan selama penelitian dan penulisan skripsi.
2. Ibu Dr. Linda Advinda, M. Kes. sebagai pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik yang juga telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

3. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si., Ibu Dra. Moralita Chatri, M.P. dan Ibu Dra. Des M. M. S., sebagai dosen penguji yang telah memberikan tanggapan, kritikan dan saran yang membangun.
4. Ketua Jurusan, Sekertaris Jurusan, Ketua Program Studi Biologi dan seluruh Dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Staf Tata Usaha dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Kedua Orangtua dan Keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan doa.
7. Rekan-rekan mahasiswa biologi yang telah memberikan bantuan, semangat dan dorongan demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah membuat skripsi ini dengan semaksimal mungkin. Namun, jika masih ditemui adanya kekurangan, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Batasan Masalah	4
E. Hipotesis	5
F. Kontribusi Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Padi.....	6
B. Morfologi Tanaman Padi	7
C. Pertumbuhan Tanaman Padi.....	9
D. Faktor Lingkungan yang mempengaruhi Hasil Tanaman Padi.. ..	10
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Alat dan Bahan	19
D. Rancangan Penelitian	20
E. Prosedur Penelitian	20
F. Data Pendukung	24
G. Analisis Data	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	26
B. Pembahasan	30
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kondisi iklim di lokasi percobaan selama fase keluar malai sampai masak panen	29
2. Kandungan Nitrogen (N), Phospor (P) dan Kalium (K) di lokasi penelitian	30
3. Rata-rata hasil gabah kering (g/m^2) tujuh varietas padi lokal pada empat lokasi tanam di Sumatera Barat	30
4. Rata-rata biomassa (g) tujuh varietas padi lokal pada empat lokasi tanam di Sumatera Barat	31
5. Rata-rata indeks panen tujuh varietas padi lokal pada empat lokasi tanam di Sumatera Barat	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tata letak sampel	46
2. Plot pengambilan sampel	47
3. Perlakuan pada masing-masing lokasi	48
4. Hasil gabah kering (g/m^2) pada lokasi dan varietas yang ditanam	49
5. Biomassa (g) pada lokasi dan varietas yang ditanam.....	56
6. Indeks Panen pada lokasi dan varietas yang ditanam	63
7. Dokumentasi Kerja Lapangan.....	69
8. Dokumentasi Kerja Laboratorium.....	72

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan sumber utama bahan makanan pokok bagi seluruh rakyat Indonesia, termasuk di Sumatera Barat. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan beras juga terus bertambah. Begitu pentingnya arti beras, sehingga kegagalan panen padi dapat menyebabkan kelaparan dan kematian yang luas (Suparyono dan Setyono, 1986).

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui cara bercocok tanam padi, pengolahan, pengairan, pemupukan, pencegahan hama dan penyakit hingga menghasilkan padi dengan varietas-varietas baru yang mempunyai sifat-sifat baik atau disebut sebagai padi varietas unggul. Varietas unggul nasional biasanya adalah padi hibrida yang merupakan persilangan antar beberapa varietas unggul. Beberapa varietas unggul Nasional adalah IR42, Batang Pariam, Cisadane dan Ciherang yang memiliki produksi tinggi (Utama dan Widodo, 2009).

Menurut Sugeng (2001), padi varietas unggul harus memiliki sifat-sifat baik antara lain: (1) produksi tinggi, (2) umur tanam pendek (3) tahan terhadap hama, (4) tahan rebah dan tidak mudah rontok, (5) mutu beras baik dan (6) rasanya enak. Namun, tetap saja varietas unggul membutuhkan lingkungan yang mendukung pertumbuhannya agar potensi genetik yang dimilikinya dapat diekspresikan secara optimal.

Di Sumatera Barat, daerah sentral produksi padi sawah terletak mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi seperti Pesisir Selatan, Pariaman, Solok dan Bukittinggi. Petani masih banyak menanam varietas lokal seperti Ciredek, Anak daro, Kuriak kusuik, Irkasuma, Silih baganti, Mundam, Seribu gantang, dan lain-lain (Zen, dkk 2000).

Lingkungan mempunyai peranan penting terhadap hasil padi. Menurut Bryant dan Georgia (2000), pengaruh lingkungan dan praktek budidaya lebih besar dibandingkan dengan pengaruh genetik terhadap hasil padi. Menurut Mugnisjah dan Setiawan (1990), faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi keadaan tanaman dan produksi padi adalah iklim (cahaya, suhu, curah hujan dan angin), tanah (kesuburan dan kelembaban) dan biologis (hama, penyakit, gulma dan hewan penyerbuk). Hal ini dapat memberikan pengaruh penting bagi pertumbuhan tanaman maupun hasil.

Faktor lingkungan lain yang mempengaruhi tanaman dan produksi padi yaitu perbedaan ketinggian tempat dari permukaan laut yang menyebabkan perbedaan iklim pada beberapa tempat. Menurut Chambers (1976), ketinggian tempat mengakibatkan perbedaan temperatur, radiasi matahari, kelembaban, angin dan kabut. Pendapat ini tampaknya sesuai dengan persepsi sebagian masyarakat Sumatera Barat yang masih meyakini bahwa beras yang berasal dari Solok dan Bukittinggi adalah yang terbaik di antara daerah lain di Sumatera Barat terutama dalam produksi dan cita rasa yang enak (Hamilton, 2003).

Pertumbuhan tanaman padi juga dipengaruhi oleh faktor genetik. Menurut Muhadjir (1988), penampilan suatu gen dipengaruhi oleh lingkungan. Interaksi genetik dengan lingkungan menunjukkan adanya tanggapan genotip yang diuji pada lingkungan yang berbeda. Interaksi ini terjadi karena perbedaan kemampuan genetik dalam memanfaatkan pengaruh lokasi yang berlainan. Hal ini mengakibatkan hasil yang tidak konsisten di setiap lingkungan.

Tanaman yang stabil secara genetis akan tumbuh dan memberikan hasil serta mutu yang relatif tetap. Menurut Becker (1981), galur atau varietas dikatakan stabil bila mempunyai keragaman yang kecil jika ditanam pada kondisi lingkungan yang berbeda atau memiliki keragaman yang tetap pada berbagai lingkungan. Dengan demikian varietas yang stabil akan memberikan respon pertumbuhan dan hasil yang relatif sama meskipun lingkungannya berbeda. Sebaliknya, varietas yang tidak stabil akan memberikan respon spesifik yang berbeda terhadap setiap lingkungan. Hal ini terlihat dari kebiasaan masyarakat yang menanam padi beraneka ragam untuk tiap daerah dengan alasan untuk mendapatkan produksi hasil yang maksimal.

Anhar (2009) melakukan penelitian terhadap lima varietas padi yaitu Randah kuniang, Anak daro, Kuriak kusuik, Saratuih hari dan Cisokan pada tiga lokasi penanaman yaitu Solok, Pariaman dan Bukittinggi, diketahui bahwa pembentukan biomasa tanaman dipengaruhi oleh interaksi varietas dan lokasi. Tiga diantara lima varietas yaitu Saratuih hari, Anak daro, dan Kuriak kusuik yang ditanam memberikan respon biomassa tinggi di dataran tinggi dan

rendah di dataran rendah. Sedangkan, indeks panen kelima varietas tidak akan berbeda jika ditanam pada lokasi yang sama di dataran tinggi. Sebaliknya, jika ditanam di dataran rendah akan memberikan hasil yang berbeda. Sementara itu kecuali jumlah anakan produktif, hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh lokasi yang sangat nyata terhadap gabah per malai, bobot 1000 butir, persentase gabah bernas dan hasil gabah. Varietas juga menunjukkan perbedaan yang nyata untuk semua komponen hasil dan hasil gabah. Akan tetapi, untuk jumlah anakan produktif dipengaruhi secara nyata oleh genotip dan interaksi genotip dengan lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas maka telah dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh Lokasi Tanam terhadap Hasil Padi Sawah Beberapa Varietas Lokal Sumatera Barat”**

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lokasi tanam terhadap hasil padi sawah beberapa varietas lokal Sumatera Barat

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk:

Mengetahui pengaruh lokasi tanam terhadap hasil padi sawah beberapa varietas lokal Sumatera Barat.

D. Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya perluasan serta mempermudah memahami masalah dan pelaksanaan penelitian, penulis membatasi masalah yaitu:

1. Lokasi yang dipilih yaitu Solok (Koto Baru), Padang Pariaman (Lubuk Alung), Kab. Agam (Biaro), dan Pesisir Selatan (Siguntur).
2. Varietas yang digunakan yaitu: Ciredek, Anak Daro, Mundam, Randah Putih dan Cantiak Manih, Bakwan dan Sarai Sarumpun.
3. Parameter yang diamati adalah hasil gabah kering, biomassa dan indeks panen.

E. Hipotesis

Lokasi tanam berpengaruh terhadap hasil padi sawah beberapa varietas lokal Sumatera Barat

F. Kontribusi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat:

1. Menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama di bidang pertanian
2. Informasi bagi masyarakat tentang lokasi penanaman yang paling baik untuk penanaman padi sawah yang diteliti.
3. Menjadi pedoman bagi peneliti selanjutnya.