

**UJI DAYA HASIL
BEBERAPA VARIETAS PADI (*Oryza sativa* L.) DENGAN METODE SRI
(*The System of Rice Intensification*)
DI KOTA SOLOK**

OLEH

AYU LESTARI
07 112 023



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2012
UJI DAYA HASIL
BEBERAPA VARIETAS PADI (*Oryza sativa* L.)
DENGAN METODE SRI (*The System of Rice Intensification*)
DI KOTA SOLOK

OLEH

AYU LESTARI
07 112 023

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG
2012
UJI DAYA HASIL
BEBERAPA VARIETAS PADI (*Oryza sativa* L.)
DENGAN METODE SRI (*The System of Rice Intensification*)
DI KOTA SOLOK

OLEH

AYU LESTARI
07 112 023

MENYETUJUI ;

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP
NIP. 19650404 199003 2001

Dr. Yusniwati, SP, MP
NIP. 19701217 200012 2001

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas,**

**Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Andalas,**

**dipertahankan
alas, pada tang**

a Fakultas

**Prof. Ir. Ardi, MSc
NIP. 195312161980031004**

**Ir. Fevi Frizia, MS
NIP. 196303151987122001**

	Prof. Ir. Ardi, MSc, JP, MSi	
3	Dr. Ir. Etti Swasti, MS	Anggota
4	Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP	Anggota
5	Dr. Yusniwati, SP, MP	Anggota

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ALHAMDULILLAH,, Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan rahmat dan kasih sayangnya kepada setiap hamba-hambanya, Dialah yang menggenggam seluruh isi bumi ini yang apa pun bisa terjadi atas izinNya. Kupersembahkan karya yang tidak seberapa ini kepada Ibunda terkasih Wiwik Syafyan, seorang wanita cantik penuh kasih dengan semangat luar biasa yang tiada henti mendukung penulis dan Ayahanda Darmawi yang selalu

memotivasi penulis dalam menyelesaikan studi. Karena kalian telah memberikan segalanya baik motivasi, materi dan apa pun yang tidak disebutkan satu demi satu demi tercapainya cita-cita anak-anakmu (Lindungi dan pelihara mereka ya ALLAH agar sehat selalu) dan, Tidak lupa adik Q yang cool n cakep yang masih sedang berjuang untuk mencapai cita-citanya.

Terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada ibu Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP dan ibu Yusniwati, SP, MP selaku pembimbing atas saran, masukan, memotivasi penulis selama ini, dan semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat amin... Penulis juga mohon maaf yang sebesar-besarnya dari ibu, karena selama ini penulis telah banyak berbuat kesalahan. Penulis berharap walaupun akan jarang bertemu lagi, ikatan kekeluargaan akan tetap selalu ada, dan ibu masih mau membimbing penulis sampai kapanpun,,,amiieennn

Terimakasih buat sahabatku PIRRANHA (Putri, Ika, Rini, Ria, n Aisyah),,,kalian sudah banyak mengajarkan tentang mana sahabat n mana teman,,,kalian juga keluarga yang takkan da gantinya,,,saiank kalian :*

Terimakasih juga buat CCB ; chaiRanum, Cuya, kameLuddin, Ika...banyak kisah yang kita lalui dan semua seperti kisah diFTV sajja, hiks,,,plus harz yang suka bikin aku kangen dengan ulah mu,,, n buat mae mamak2 (deRo alias m'ntong, eRik alias m'iyek, jetra alias m'le, mory alias m'suik, iqbal alias m'dang, angga alias m'ngah, andri alias m'ciak, danu alias m'njang, jaren alias m'tiang, n tree alias m'etek) yang selalu membuat aku merasakan kehangatan seorang saudara laki-laki...ingat y janji kalian kalau aku dah merid ^^

Terimakasih buat KMB (Keluarga Mini Bahagia); umi IPE n k'LiLa mae ka2k yang cucOk dech,,,trus ega, weni, pu2t, me2l, ncep, vita, hamum, ezy, unan, lisa n tutik, yang bantuin ngitung bulir yang kecil walaupun mata sudah pedih,,,dan kata2 "satu untuk semua" lah yang membuat rasa kekeluargaan itu semakin kuat,,,don't forget ka2k y ☺

Terimakasih buat teman satu pembimbing (diLa, harzuKi, Havidh, Dero),,,buat mae senior bang aChai, mae hun meisilva, ayank weny (cikbon), kaliaang, ami, sha2lemak, bang cukma (rendi), bang zam (laki num2), mamen (efRi), kekasih tomi, yank franky, fiki, riki, Irma, tatik, aini, dan untuk semua BDP 07, 06, 05 yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Terimakasih buat bundo yang tak pernah bosan menasehatiku, babe, nireni, nilisa, bu lontong yang senantiasa memberikan asupan agar penulis bisa bertahan dan bersemangat dalam menjalankan aktivitas dikampus...pasti kangen neh sm masakan bundooo ☺

Special for mae Lak2 "Ijonk SH",,,thanks for loving me. Menjalani waktu, menikmati suka n duka bersamamu adalah pengalaman terindah :*

Terakhir ucapan terimakasih kepada seluruh civitas akademika jurusan BDP yang telah banyak membantu penulis selama ini.

BIODATA

Penulis dilahirkan di Kota Solok, Sumatera Barat pada tanggal 17 Mei 1989 sebagai anak pertama dari 2 bersaudara, dari pasangan Darmawi dan Wiwik Syafyan. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SDN 11 Tanah Garam 1995-2001. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama ditempuh di SMPN 4 Kota Solok tahun 2004. Sekolah Menengah Kejuruan di SMK N 1 Kota Solok lulus tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Pemuliaan Tanaman.

Padang, Juli 2012

AyuLestari

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“UJI DAYA HASIL BEBERAPA VARIETAS PADI (*Oryza sativa L*) DENGAN METODE SRI (*the System of Rice Intensification*)”** dari mata kuliah Budidaya Tanaman Pangan ini dapat diselesaikan, yang merupakan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP dan Ibu Dr. Yusniwati, SP, MP selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, semangat dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan yang sama penulis sampaikan kepada ketua jurusan, sekretaris jurusan, bapak-bapak dan ibu-ibu staf pengajar, karyawan jurusan Budidaya Pertanian dan juga kepada teman-teman 2007 jurusan budidaya pertanian yang telah banyak membantu hingga selesainya skripsi ini.

Besar harapan penulis kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan umumnya dan ilmu pertanian khususnya, semoga yang tertuang dalam skripsi ini dapat memberikan arti dan manfaat bagi kita semua, Amin.

Padang, Juli 2012

A. L

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. BAHAN DAN METODE.....	12
3.1 Tempat dan Waktu.....	12
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Rancangan.....	15
3.4 Pelaksanaan.....	18
3.5 Pengamatan.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Tinggi Tanaman.....	18
4.2 Jumlah Anakan	18
4.3 Jumlah Anakan Prokduatif per Rumpun	18
4.4 Persentase Anakan Produktif.....	18
4.5 Jumlah Gabah per Malai.....	18
4.6 Bobot Gabah per Malai.....	18
4.7 Bobot Gabah Bernas per Tanaman.....	18
4.8 Persentase Gabah Bernas per Tanaman.....	18
4.9 Bobot 1000 Butir Gabah	18
4.10 Hasil Tanaman per Petak dan per Hektar.....	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Kesimpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Tinggi tanaman beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	18
2. Jumlah anakan per rumpun beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	20
3. Jumlah anakan produktif per rumpun beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	23
4. Persentase anakan produktif per rumpun beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	25
5. Jumlah gabah per malai beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	26
6. Bobot gabah per malai beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	27
7. Bobot gabah bernas per malai beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	28
8. Persentase gabah bernas per rumpun beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	30
9. Bobot 1000 butir gabah varietas padi dengan metode SRI.....	31
10. Hasil gabah per petak dan per hektar beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	33
11. Daya hasil tanaman per petak beberapa varietas padi dengan metode SRI.....	35

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Grafik Pertambahan Tinggi Tanaman Beberapa Varietas Padi pada Umur 2 sampai 7 MST dalam metode SRI	19
2. Grafik pertambahan jumlah anakan beberapa varietas padi pada umur 2-7 MST dengan metode SRI	21
3. Bulir Beberapa Varietas dengan Metode SRI.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal kegiatan penelitian dari bulan Januari sampai April 2012....	40
2. Data Curah Hujan Kota Solok	41
3. Deskripsi Varietas padi yang diteliti	42
4. Denah petakan percobaan di lapangan menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL)	45
5. Contoh pada salah satu denah penempatan tanaman sampel pada satuan penelitian rancangan acak lengkap	46
6. Analisis sidik ragam.....	47
7. Dokumentasi penelitian	48

**UJI DAYA HASIL
BEBERAPA VARIETAS PADI (*Oryza sativa* L)
DENGAN METODE SRI (*the System of Rice Intensification*)
DI KOTA SOLOK**

ABSTRAK

Penelitian tentang uji daya hasil beberapa varietas padi (*Oryza sativa* L) dengan metode SRI (*the System of Rice Intensification*) telah dilaksanakan di Bandar Pandung Kecamatan Lubuk Sikarah Kelurahan Tanah Garam, Kota Solok. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan April 2012. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji dan mendapatkan varietas dengan hasil yang tertinggi, pada metode SRI. Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan, seluruhnya terdiri dari 15 petak percobaan dengan 64 tanaman pada masing-masing petak. Sebagai perlakuan adalah beberapa varietas yaitu varietas IR42, Anak Daro, Cisokan, IR66 dan Caredek. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, jumlah anakan produktif per rumpun, persentase anakan produktif per rumpun, jumlah gabah per malai, bobot gabah per malai, bobot gabah bernas per malai, persentase gabah bernas per rumpun, bobot 1000 butir, hasil tanaman per petak dan per hektar. Data penelitian, dianalisis secara statistik dengan uji F dan F hitung yang lebih besar dari nilai F tabel 5 % maka dilanjutkan dengan Duncan's Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5 %. Berdasarkan dari hasil percobaan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa varietas Caredek yang memberikan hasil tertinggi yaitu 10.42 ton/ha, pada variabel jumlah gabah per malai, bobot gabah per malai, hasil tanaman per petak dan per hektar.

Kata kunci : *Oryza sativa* L., SRI

**THE OBSERVATION'S RESULT
OF SOME RICE VARIETIES
USING THE SRI (*the System of Rice Intensification*) METHOD
IN SOLOK CITY**

ABSTRACT

Observation about the test results of some rice varieties (*Oryza sativa L*) with SRI (*the System of Rice Intensification*) was examined in Bandar Pandung, Lubuk Sikarah sub-district Tanah Garam village, Solok city. This research was carried out from January until April 2012. The purpose of this research was to determine the variety with the highest yield using the SRI method. A complete random design was used which consisted of 5 treatments and 3 replications, giving 15 experimental plots with 64 plants in each plot. The varieties used were : IR42 varieties, Anak Daro, Cisokan, IR66, and Caredek. Variables observed in this research were : plant height, number of tiller per plant, number of productive tillers per plant, percentage of producter tillers per plant, number of grains per panicle, grain weight per panicle, pithy grain weight per panicle, percentage of pithy grain per plant, 1000 grain weight, crop yield per plot and per hectare. Research data were statistically analyzed using the F test and if the result was statistically significant Duncan's Multiple Range Test (DNMRT) was used also at the level 5%. Result showed that rice variety of Caredek resulted in the highest yield 10.42 tonnes/hectare, responses including number of grain per panicle, grain weight per panicle, crop yield per plot and per hectare.

Keyword : *Oryza sativa L.*, SRI

I. PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan komoditas tanaman pangan utama di Indonesia karena sebagian besar penduduk Indonesia makanan pokoknya adalah beras. Permintaan akan beras terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, dan terjadinya perubahan pola makanan pokok pada beberapa daerah tertentu, dari umbi-umbian ke beras.

Badan Pusat Statistik (2011) melaporkan bahwa produksi padi pada tahun 2010 sebesar 65,98 juta ton gabah kering giling (GKG), naik 1,58 juta ton (2,46 persen) dibandingkan produksi tahun 2009. Kenaikan produksi diperkirakan terjadi karena peningkatan luas panen sebesar 234,54 ribu hektar (1,82 persen) dan produktifitas sebesar 0,31 kwintal/hektar (0,62 persen). Kenaikan produksi padi tahun 2010 sebesar 2.09 juta ton, sedangkan realisasi produksi padi Januari-Agustus turun sebesar 0.51 juta ton.

Penyebab rendahnya produksi padi di Indonesia salah satunya karena pada umumnya petani masih membudidayakan padi tidak sesuai aturan, seperti pengolahan tanah dan pemberian takaran pupuk tidak sesuai dengan ketentuan yang di anjurkan serta masih mendominasinya petani menggunakan sistem konvensional. Pada sistem konvensional budidaya padi boros dalam pemakaian air, di mana pada sistem itu sawah digenangi air terus-menerus sehingga kandungan oksigen dalam tanah berkurang, sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Selain itu menyebabkan perkembangan akar terganggu, berkurangnya jumlah anakan total dan anakan produktif serta memperlambat waktu panen. Pemindahan bibit secara konvensional dari persemaian umumnya berumur 20-30 hari dengan 5-7 bibit perlubang tanaman bahkan lebih. Umur bibit yang lama sebelum dipindahkan ke lahan menyebabkan bibit telah menghasilkan anakan ketika masih dipersemaian sehingga ketika bibit dicabut maka pertumbuhan anakan akan terganggu. Penanaman bibit yang terlalu banyak pada satu lubang tanaman menyebabkan terjadinya persaingan, baik pada unsur hara, cahaya serta ruang tumbuh sehingga anakan yang terbentuk tidak maksimal (Armansyah, Sutoyo, dan Angraini 2009).

Dalam usaha meningkatkan produksi padi perlu dicari metode yang mungkin dilaksanakan oleh petani dan memanfaatkan sumber daya alam. Tujuannya agar usaha tersebut bisa dijalankan secara terus-menerus dan berkelanjutan. Salah satu sumber daya alam yang perlu dipertimbangkan adalah pemakaian kompos jerami dan pemakaian air. Untuk itu, pemerintah

selalu mengupayakan agar hasil meningkat dengan cara intensifikasi dan ekstensifikasi. Ekstensifikasi lebih sulit dilaksanakan dibandingkan dengan cara intensifikasi, karena perluasan areal pertanaman padi. Cara intensifikasi yang sering dilakukan antara lain pupuk berimbang, sistem legowo, dan penggunaan varietas unggul berdaya hasil tinggi. Cara intensifikasi yang dapat meningkatkan hasil menjadi dua kali lipat adalah dengan metode SRI (Rozen, 2009).

The System of Rice Intensification (SRI) adalah praktek pengelolaan padi yang memperhatikan kondisi pertumbuhan tanaman yang lebih baik, terutama di zona perakaran, dibandingkan dengan teknik budidaya konvensional. SRI dikembangkan di Madagaskar awal tahun 1980 oleh Hendri de Laulanie, seorang pastor Jesuit yang lebih dari 30 tahun hidup bersama petani-petani di sana (Barkelaar, 2001). Pengembangan pola tanam padi dengan metode SRI dititik beratkan pada beberapa hal utama, antara lain: pemindahan bibit umur 8-15 hari, jarak tanam 25 cm x 25 cm, tidak digenangi secara terus-menerus, ditanam satu bibit per lobang tanam dan pengairan secara periodik (Uphoff dan Fernandes, 2003).

Dalam metode SRI ini, hal yang perlu diperhatikan adalah (1) transplantasi bibit muda, untuk mempertahankan potensi pertumbuhan batang dan pertumbuhan akar yang optimal sebagaimana dibutuhkan oleh tanaman untuk tumbuh dengan baik, (2) menanam padi dalam jarak tanam yang cukup lebar, sehingga mengurangi kompetisi tanaman, (3) mempertahankan tanah agar tetap teraerasi dan lembab, tidak tergenang, sehingga akar dapat bernafas, untuk ini perlu manajemen air dan pendagiran yang mampu membongkar struktur tanah, (4) bibit yang dipindahkan kelapangan hanya 1 batang per lobang tanam, (5) menyediakan nutrisi yang cukup untuk tanah dan tanaman, menjadikan tanah tetap sehat dan subur sehingga dapat menyediakan hara yang cukup dan lingkungan ideal yang diperlukan tanaman untuk tumbuh. SRI memungkinkan meningkatkan hasil padi sampai 100% dengan mengubah cara pengelolaan tanaman, air dan hara (Barkelaar, 2001).

Dengan melakukan teknologi SRI, dapat menghemat benih dan air. Pemakaian bibit dengan teknologi SRI hanya 7kg/ha, selama ini petani menggunakan bibit sebanyak 35-40 kg/ha. Dengan SRI serangan hama dan penyakit tanaman berkurang, sedangkan pada metode konvensional, akibat penggenangan selama fase vegetatif maka keong mas akan merusak tanaman padi. Keuntungan ganda akan diperoleh petani dengan mempraktekkan teknologi SRI ini, karena disamping penghematan akan biaya produksi juga dapat meningkatkan hasil menjadi

dua kali lipat, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan lahan ramah lingkungan (Rozen, 2009).

Di Indonesia berbagai informasi menyebutkan bahwa SRI bisa menghasilkan gabah 12-16 ton/ha. Walaupun hasil panen dilaporkan dalam bentuk GKP (gabah kering panen), angka itu tetap jauh lebih tinggi dari hasil rata-rata padi sawah konvensional yang sekitar 5 ton/ha GKG (gabah kering giling). Sementara itu, pengembangan teknologi melalui pendekatan PTT (pengelolaan tanaman terpadu) yang mengedepankan faktor spesifik lokasi dinilai lebih cocok untuk dikembangkan secara luas (Syam, 2006).

Selain mendapatkan hasil produksi yang melimpah, petani juga pasti menginginkan konsumennya merasa puas terhadap barang yang dibelinya, diantaranya dengan menanam varietas yang tepat dan disukai oleh konsumennya. Pemilihan varietas yang tepat merupakan salah satu tiang penting yang sangat menentukan nantinya dalam keberhasilan pertumbuhan tanaman tersebut. Pemakaian varietas yang berbeda, akan memberikan hasil yang berbeda pula pada pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman. Varietas padi dengan rasa nasi yang enak tentunya akan disukai oleh konsumen.

Di Sumatera Barat umumnya menyukai beras dengan tekstur pera (tidak lengket). Kebiasaan makan nasi bertekstur pera sudah membudaya dikalangan masyarakat minang. Seperti yang diketahui beras yang terkenal dan enak berasal dari Padang yaitu beras Solok. Oleh karena itu, disini peneliti melakukan percobaan pada 5 varietas padi yang disukai oleh masyarakat Solok. Namun agar peneliti dapat memberikan hasil yang lebih baik, peneliti melakukan percobaan pada beberapa varietas padi baik unggul maupun lokal, diantaranya IR42, Anak Daro, Cisokan, IR66 dan Caredek.

Penggunaan varietas unggul pada suatu daerah juga sangat menentukan faktor keberhasilan peningkatan produksi padi. Jenis varietas unggul atau varietas lokal kadang-kadang tidak cocok ditanam pada suatu daerah, diantaranya rendah produksi dari suatu varietas tersebut disebabkan faktor lingkungan yang tidak cocok dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, contohnya : suhu, struktur tanah, jenis tanah, pH tanah. Varietas unggul maupun lokal mempunyai daya adaptasi yang berbeda dengan pola tanam yang diberikan, karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap varietas-varietas unggul dan lokal dengan pola tanam metode SRI, karena dari aspek lingkungan apakah jenis varietas tersebut bisa tumbuh dan berkembang dengan baik serta menghasilkan produksi secara optimal di tempat dilakukan pengujian. Tujuan

pengujian varietas unggul dan lokal ini yaitu untuk mengetahui sifat-sifat varietas apakah cocok dengan pola tanam yang diberikan.

Berdasarkan permasalahan dan uraian diatas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Uji Daya Hasil Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa*) Dengan Metode SRI (*The System of Rice Intensification*) di Kota Solok”**. Tujuan penelitian adalah menguji daya hasil beberapa varietas padi yang ditanam di Kota Solok dengan metode SRI.