

POTENSI PENINGKATAN PRODUKSI PADI DENGAN MENINGKATKAN IP (Indek Panen) MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI PADI SALIBU

Boy Riza Juanda

Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra, Langsa

Abstrak

Ketahanan pangan adalah pertahanan negara, ketika ketahanan pangan suatu negara terancam, maka kelangsungan hidup suatu bangsa dipertaruhkan. Pandangan ini cukup menjelaskan mengapa ketahanan pangan selalu menjadi perhatian besar di banyak negara di dunia. Pencapaian ketahanan pangan yang kuat dan tangguh dipercaya mampu memainkan peran sangat penting dalam pembangunan ekonomi yang berkualitas dan berkesinambungan. Pertumbuhan penduduk akan meningkatkan kebutuhan beras nasional. Sementara konversi sawah produktif ke sektor non pertanian sulit untuk dihentikan, hal ini sangat berpengaruh terhadap produksi beras nasional. Strategi peningkatan produksi beras nasional diantaranya: 1) perluasan areal tanam dengan mencetak sawah baru, 2) peningkatan produktivitas lahan dan 3) perluasan areal panen melalui peningkatan IP (indek panen) salah satunya adalah budidaya padi salibu. Budidaya padi salibu adalah salah satu inovasi teknologi untuk memacu produktivitas/peningkatan produksi.

Kata Kunci : produksi, produktivitas, padi salibu

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang sangat penting keberadaannya di Indonesia karena beras yang dihasilkan merupakan sumber makanan pokok dan bahkan bagi sebagian penduduk Asia. Sekitar 1.750 juta jiwa dari 3 milyar penduduk Asia termasuk 200 juta penduduk Indonesia, menggantungkan kebutuhan kalorinya dari beras. Sementara di Afrika dan Amerika Latin yang berpenduduk sekitar 1,2 milyar, 100 juta diantaranya pun hidup dari beras. Oleh karena itu, di Negara-negara Asia beras memiliki nilai ekonomis sangat berarti. Oleh karena itu padi dapat mempengaruhi kestabilan politik, ekonomi dan pertanian negara, serta mempengaruhi biaya kerja dan harga bahan lainnya (Andoko, 2010).

Pertumbuhan populasi penduduk yang semakin meningkat dan tidak diimbangi dengan bertambahnya lahan pertanian untuk meningkatkan kebutuhan akan pangan, maka dapat dipastikan kebutuhan akan pangan untuk masyarakat khususnya beras yang berasal dari tanaman padi ini akan berbanding terbalik dengan luasnya lahan yang semakin berkurang sehingga dibutuhkan suatu inovasi teknologi untuk dapat menunjang akan kebutuhan pangan yang semakin meningkat

Kontribusi peningkatan produksi beras nasional terutama pada agroekosistem lahan sawah lebih menonjol sumbangannya melalui optimasi produktivitas dan stabilitas (Suryana, A. 2005 dan Dirjentan, 2007). Diantara teknologi yang dihasilkan melalui penelitian, varietas unggul memberikan sumbangan yang nyata terhadap

peningkatan produksi padi, interaksi komponen teknologi varietas unggul, pemupukan dan irigasi akan mampu memberikan sumbangan peningkatan hasil mencapai 75% (Ruskandar, 2007). Upaya peningkatan produksi padi mengarah pada peningkatan produktivitas lahan melalui peningkatan indeks panen dari 2 sampai 3 bahkan bisa 4 kali panen dalam 1 tahun, hal ini dapat dicapai dengan budidaya padi salibu.

Padi Salibu merupakan tanaman padi yang tumbuh lagi setelah batang sisa panen ditebas/dipangkas, tunas akan muncul dari buku yang ada didalam tanah tunas ini akan mengeluarkan akar baru sehingga suplay hara tidak lagi tergantung pada batang lama, tunas ini bisa membelah atau bertunas lagi seperti padi tanaman pindah biasa, inilah yang membuat pertumbuhan dan produksinya sama atau lebih tinggi dibanding tanaman pertama (ibunya). Padi salibu berbeda dengan padi ratun, ratun adalah padi yang tumbuh dari batang sisa panen tanpa dilakukan pemangkasan batang, tunas akan muncul pada buku paling atas, suplay hara tetap dari batang lama. Pertumbuhan tunas setelah dipotong sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air tanah, dan pada saat panen sebaiknya kondisi air tanah dalam keadaan kapasitas lapang. Untuk mengimbangi kebutuhan unsur hara pada masa pertumbuhan anakan padi salibu perlu pemupukan yang cukup, terutama hara nitrogen (Surowinoto, 1980). Unsur nitrogen merupakan komponen utama dalam sintesis protein, sehingga sangat dibutuhkan pada fase vegetatif tanaman, khususnya dalam proses pembelahan sel. Tanaman yang cukup mendapatkan nitrogen memperlihatkan daun yang hijau tua dan lebar, fotosintesis berjalan dengan baik, unsur nitrogen adalah faktor penting untuk produktivitas tanaman. (Tisdale dan Nelson, 1990).

Budidaya padi salibu adalah salah satu inovasi teknologi untuk memacu produktivitas/ peningkatan produksi. Padi salibu merupakan sebutan oleh masyarakat Minangkabau terhadap tunas padi yang tumbuh setelah batangnya dipotong ketika dipanen. Di daerah lain orang menyebutnya padi suli, padi berlanjut, ratun atau singgang (Jawa) atau turiang (Sunda) dan lain-lain sesuai bahasa daerah masing-masing. Selama ini padi salibu hanya dijadikan hijauan makanan ternak, karena gabah yang dihasilkan tidak menguntungkan secara ekonomis (Juliadi, 2013).

Budidaya padi salibu cukup menjanjikan, terlihat dari hasil yang telah didapatkan oleh petani di Kabupaten Agam tahun 2011, yaitu sekitar 20% ini lebih tinggi dibanding dari panen pertama (Anonim, 2013). Komponen hasil padi salibu dengan varietas lokal di Matur Kabupaten Agam adalah 7,2 ton per hektar dengan tinggi tanaman 102 cm, jumlah anakan 22 batang, panjang malai 24 cm, jumlah bulir per malai 120 buah dan bulir hampa hanya 17% (Erdiman, 2012).

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penerapan salibuan antara lain : (a) biaya produksi lebih rendah karena tidak perlu pengolahan tanah dan penanaman ulang, (b) pupuk yang dibutuhkan lebih sedikit, yaitu setengah dari dosis yang diberikan pada tanaman utama, (c) umur panen lebih pendek, dan (d) hasil yang diperoleh dapat memberikan tambahan produksi dan meningkatkan produktivitas (Susilawati, 2011).

Pada budidaya padi salibu ada beberapa faktor yang berpengaruh antara lain; 1) tinggi pemotongan batang sisa panen, 2) varietas, 3) kondisi air tanah setelah panen, dan 4) pemupukan (Edirman, 2012).

Kebutuhan air mulai dari mengolah tanah, persemaian masa pertumbuhan dan masa berbunganya, rata-rata membutuhkan

air 1,2 liter/detik/ha. Pemberian air yang cukup lama sejak fase primordia, bertujuan untuk menekan pertumbuhan anakan yang sudah tidak lagi diperlukan, memberikan cukup air fase berbunga berguna untuk pembentukan bunga dan pembentukan bulir padi (Mulyadi *et al.*, 2001).

Anakan tumbuh pada salibu umumnya sangat tinggi. Pertumbuhan anakan yang sangat tinggi belum tentu diiringi dengan anakan produktif yang tinggi sehingga persentase anakan produktif menurun, rendahnya persentase anakan produktif karena meningkatnya jumlah anakan dalam satu rumpun sehingga terjadinya persaingan tanaman dalam rumpun dan tidak semua anakan yang mampu menjadi anakan produktif (Marni, 2008)

Berdasarkan penelitian Alfandi (2006) menyimpulkan salibu padi sawah cukup potensial untuk meningkatkan produksi padi khususnya pada daerah yang ketersediaan airnya terbatas dan pemangkasan batang padi setinggi 5 cm dari permukaan tanah dapat dilakukan pada budidaya padi salibu akan tetapi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada musim yang berbeda dan terutama tinggi pemangkasan lebih rendah dari 5 cm, karena hubungannya masih bersifat linier.

1.2. Tujuan

Memberikan sumbangan pengetahuan terhadap potensi peningkatan produksi padi dengan meningkatkan IP (Indek Panen) melalui teknologi padi salibu

II. EKOLOGI TANAMAN PADI

Setiap tanaman menghendaki keadaan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhannya. Pada kondisi lingkungan yang sesuai, tanaman padi dapat tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi. Oleh karena itu, sebelum membudidayakan tanaman perlu diketahui terlebih dahulu syarat-syarat ekologinya.

Tanaman padi dapat hidup baik didaerah yang berhawa panas dan banyak

mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500 -2000 mm. Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi 23 °C. Tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0 -1500 m dpl. 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.

Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah berlempung yang berat dan berlumpur, keasaman tanah antara pH 4,0-7,0. Pada budidaya pada dengan penggenangan akan mengubah pH tanam menjadi netral (7,0). Penggenangan akan mengubah kondisi tanah menjadi anaerob, sehingga terjadi reduksi.

III. TEKNIS BUDIDAYA PADI SALIBU

3.1 Pemangkasan Tanaman Padi

Setelah panen padi pada MT-1, batang tanaman padi dipangkas pada ketinggian 2-5 cm di atas permukaan tanah. Pemotongan dilakukan 7 hari setelah panen. Pada saat pemotongan, keadaan sawah dipastikan tidak tergenang. Pemotongan dilakukan seragam sama tinggi agar pertumbuhan ratun juga seragam. 7 hari setelah pemotongan batang jerami, tunas-tunas baru sudah tumbuh merata menjadi anakan padi. Saat itu lahan sawah telah dapat diairi seperti halnya pada tanaman biasa (transplanting). Penggenangan dimaksudkan bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman padi, tetapi juga untuk menekan pertumbuhan gulma. Pengaturan air pada awal pertumbuhan merupakan kunci utama untuk penumbuhan tunas dan anakan. Sebelum tunas tumbuh secara merata, tidak dianjurkan dilakukan penggenangan

dikarenakan hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan tunas terlambat dan bahkan tunggul dapat menjadi busuk.

3.2 Pemupukan Berimbang

Pada dasarnya setiap jenis tanaman untuk pertumbuhannya membutuhkan unsur hara yang cukup. Kekurangan unsur hara menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat dan pada akhirnya gabah yang dihasilkan juga rendah. Pemupukan berimbang yang sesuai rekomendasi adalah kunci keberhasilan dalam budidaya tanaman padi. Pada budidaya padi Salibu hara utama yang dibutuhkan adalah Nitrogen. Pemberian pupuk N harus ditingkatkan sebanyak 25 %. Pupuk urea (N) diberikan dua kali. Pertama, pada umur 10-12 hari setelah pemotongan tunggul, atau setelah sebagian besar tunas baru sudah muncul kepermukaan. Pupuk N diberikan dengan jumlah $\frac{1}{2}$ dosis. Pemupukan awal ini dimaksudkan untuk memacu pertumbuhan tunas-tunas baru lebih cepat dan banyak. Sisanya yang $\frac{1}{2}$ bagian diberikan pada umur tanaman 25-30 hari setelah pemotongan.

3.3 Penjarangan Dan Penyisipan Tanaman Padi Salibu

Penjarangan dan penyisipan (tambal sulam) dilakukan untuk mengganti tunggul yang tidak tumbuh. Penyisipan dilakukan saat tanaman berumur 14 hari sampai 20 hari. Untuk menyisip, digunakan rumpun yang anakannya banyak. Sebagian dari rumpun tersebut dipindahkan tanamkan untuk mengganti tanaman yang tidak tumbuh.

3.4 Pengendalian Gulma Tanaman Padi Salibu

Gulma adalah salah satu kendala utama dalam memperoleh hasil yang tinggi dalam budidaya padi sawah. Persaingan gulma dengan padi dalam stadia pertumbuhan hingga masa pematangan sangat besar sekali pengaruhnya terhadap penurunan hasil panen. Gulma dapat menurunkan hasil panen karena adanya persaingan antara gulma dengan tanaman padi. Pengendalian gulma padi sawah, umumnya dilakukan, baik dengan penggunaan tenaga manusia (penyiangan tangan) dengan peralatan khusus (landak/gasrok) ataupun cara kimiawi dengan penggunaan herbisida.

3.5 Pengendalian Hama Tanaman Padi Salibu

Dalam usaha tani tanaman padi tidak terlepas dengan serangan hama dan penyakit, pada hakikatnya serangan hama dan penyakit selama masih dibawah ambang batas ekonomi, maka dapat dikendalikan secara mekanis tanpa mengendalikan secara kimiawi, namun bila serangan hama sudah mencapai ambang batas maka perlu dilakukan pengendalian secara kimia (pestisida), namun dalam penggunaan pestisida kimia perlu dipahami yaitu penggunaan pestisida harus tepat jenis, tepat sasaran, tepat dosis, tepat waktu dan tepat cara aplikasi pestisida. Secara umum hama dan penyakit utama yang perlu menjadi perhatian adalah hama tikus sawah, hama penggerek batang padi (sundep maupun beluk), hama wereng batang coklat, penyakit blas padi, dan penyakit bakteri xantomonas.

3.6 Panen Padi Salibu

Panen padi salibu memiliki keunggulan diantaranya, umur panen lebih awal 15-20% dari tanaman pertama, dan hasil produksi gabah meningkat dari pada budidaya secara tanam pindah. Setelah dipanen tanaman dilakukan budidaya padi salibu lagi masih baik dan produksinya juga masih dapat meningkat. Menurut

hasil penelitian yang dilakukan oleh BPTP, tanam padi salibu yang baik dapat dilakukan selama tiga kali salibu (pemangkasan) karena dalam tiga kali salibu produksi tanaman padi terus meningkat, setelah pada salibu ke empat produksi akan mengalami penurunan hasil. Sehingga anjuran terbaik adalah satu kali tanam tiga kali salibu.

Hasil salibu rata-rata sesuai pengamatan dilapangan yaitu:

1. Musim tanam pertama yaitu Taman pindah padi dengan rata – rata hasil produksi 5,8 ton/Ha.
2. Musim tanam kedua yaitu padi salibu pertama dengan rata – rata hasil produksi 6,3 ton/Ha.
3. Musim tanam ketiga yaitu padi salibu kedua dengan rata – rata hasil produksi 6,8 ton/Ha.
4. Musim tanam kedua yaitu padi salibu ketiga dengan rata – rata hasil produksi 7,3 ton/Ha.
5. Musim tanam kedua yaitu padi salibu ke empat dengan rata – rata hasil produksi 7,1 ton/Ha. (produksi mulai turun)

IV. PENINGKATAN PRODUKSI PADI DENGAN MENINGKATKAN IP (Indek Panen)

Budidaya salibu akan meningkatkan indek panen karena, tidak lagi melakukan pengolahan tanah, persemaian dan tanam, sehingga rentang waktu produksi lebih pendek. Budidaya ini secara tidak langsung juga dapat menanggulangi keterbatasan varietas unggul, karena pertumbuhan tanaman selanjutnya terjadi secara vegetative maka mutu varietas tetap sama dengan tanaman pertama. Hasil uji coba padi salibu pada beberapa daerah di Sumatera Barat cukup baik antara lain; di Nagari Pauh, Kecamatan Matur, Kabupaten Agam hasil (7,2 t/ha) meningkat 20% dibanding tanaman

pertamanya, di Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar hasil (6,4 t/ha) meningkat (10 -15 %) dibanding tanaman pertama.

Budidaya padi salibu meningkatkan indek panen (IP), karena waktu produksi menjadi lebih pendek, hanya membutuhkan 80- 90% waktu dibandingkan tanaman pertama hal ini akan meningkatkan IP berkisar 0,5 s/d 1/tahun, meningkatkan produktivitas : 3– 6 ton gabah/ha/tahun setara Rp 12 s/d 24 juta/ha/ tahun. Secara ekonomis budidaya salibu menghemat biaya 60% untuk pekerjaan persiapan lahan dan menanam, 30% untuk biaya produksi, hal ini menekan biaya setara Rp. 2 s/d 3 juta/ha sekali panen. Budidaya padi salibu akan lebih ekonomis sekitar 45% dibanding budidaya tanam pindah, hal inilah yang meningkatkan pendapatan petani.

Secara potensi budidaya padi salibu cukup menjanjikan hal ini terlihat dari data- data yang tersaji dibawah ini

Tabel 1. Komponen hasil dan hasil padi salibu di Matur, Kab. Agam (2011)

No	Parameter	Varietas Lokal
1	T. Tanam	102 cm
2	J. Anakan	22 btg
3	P.Malai	24 cm
4	Btr/Malai	120 bh
5	Btr hampa	17 %
6	Hasil	7,2 t/ha

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

Tabel 2. Hasil padi salibu Perlakuan Pemupukan di Nagari Tabek, Kecamatan Pariangan, Kabupaten Tanah Datar (2012)

No	Perlakuan	Tinggi Tanaman	Jumlah Anakan	Butir/ malai	Hasil (t/ha)	Prodks t/ha (8.500 m ²)
1	100 Urea+100 Ponska	98,0	17	104	6,0	5,1
2	150 Urea+100 Ponska	104,0	19	121	8,3	7,1
3	100 Urea+150 Ponska	104,0	20	115	8,1	6,9
4	150 Urea+150 Ponska	104,5	22	127	9,3	7,9
	Rata-rata	102,5	19,5	115,5	7,9	6,8

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

Tabel 3. Hasil padi Teknologi Salibu, beberapa varietas di Sumatera Barat

No	Daerah	Varietas	Hasil (t/ha)	Kenaikan
1	Kec. Matur (2010)	Lumuik	7,2	15 %
2	Kec. Lima Kaum (2011)	Anak Daro	6,4	10 %
3	Kec. Lima Kaum (2012)	Btg Piaman	7,2	15 %
4	Kec. Pariangan (2012)	Btg Piaman	7,9	15 %
5	Kec. Halaban (2012)	Mdg Pulau	5,3	5 %
6	Kec. Banuhampu (2012)	Kurik Kusuik	6 - 7,4	10%
7	Kec. Pariangan (2013)	Btg Piaman	7,9	10 %
8	Kec. Pariangan (2013)	Btg Piaman	7,3	10%
9	Kec. X Koto (Sumani) (2013)	Cisokan	6,4	20 %
10	Kec. Pariangan (2013)	Btg Piaman	8,9	15 %

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

Tabel 4. Hasil padi salibu Perlakuan Tinggi pemotongan (varietas Kurik Kusuik) parabek, Kabupaten Agam (2012)

Perlakuan	Tinggi Tanaman	Jumlah anakan	Jumlah butir	Hasil
3-5 cm	102	25	138	6,2 a
8-10 cm	98	21	123	4,6 b
18-20 cm	85	17	78	2,3 c
Herbisida	108	24	152	7,4 A
Non Herbisida	100	23	130	5,6 B

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

Tabel 5. Hasil padi salibu Perlakuan waktu pemotongan (varietas Cisokan, tinggi pemotongan 3-5 cm)

1. 3 hsp	102	16	120	5,4 B
2. 8 hsp	102	19	134	7,6 A
3. 15 hsp	97	17	124	5,9 B

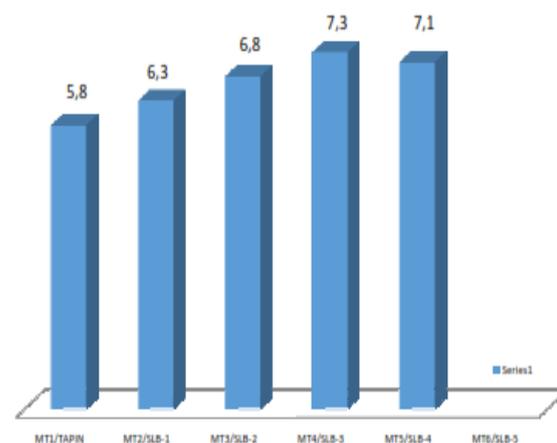
Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

Tabel 6. Hasil padi salibu Perlakuan kombinasi urea + ponska

Perlakuan Urea +Ponska	Tinggi Tanaman	Jumlah anakan	Jumlah butir	Hasil
1. 100 +100	98	17	124	6,6 c
2. 150 +100	104	19	131	8,3 b
3. 100 +150	104	20	125	8,1 b
4. 150 +150	105	22	137	9,3 a

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

Diagram 1. Hasil padi Teknologi Salibu selama 5 MT (T/Ha)



Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian pertanian

V. KESIMPULAN

1. Upaya peningkatan produksi padi mengarah pada peningkatan produktivitas lahan melalui peningkatan indeks panen dari 2 sampai 3 bahkan bisa 4 kali panen dalam 1 tahun, hal ini dapat dicapai dengan budidaya padi salibu.
2. Budidaya padi salibu mampu meningkatkan indek penen (IP) berkisar 0,5 s/d 1/tahun, meningkatkan produktivitas : 3–6 ton gabah/ha/tahun. Secara ekonomis budidaya salibu

menghemat biaya 60% untuk pekerjaan persiapan lahan dan menanam, 30% untuk biaya produksi. Budidaya padi salibu lebih ekonomis sekitar 45% dibanding budidaya tanam pindah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B. dan M. H. Sawit, 2001. Kebijakan dan Pangan Nasional; Pelajaran dari orde baru dan Orde Reformasi. Edisi Press, Bogor
- Anonim. 2013. Laporan Sekolah Lapang Teknologi Padi Salibu Kec. Matur 2013. Badan Penyuluhan Kecamatan Matur. Agam
- Erdiman. 2012. Teknologi Salibu Meningkatkan Produktivitas Lahan dan Pendapatan Petani (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat).
- Gardner, F.P., R. Brent Pearce, Poger R. Michael. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya, Penterjemah Herawati Susilo. UI Press. Jakarta.
- Mulyadi, P.S.; I.J. Sasa, dan S. Partohardjono. 2001. Pengaruh *intermittent drainage* dan cara tanam padi terhadap emisi gas N₂O di lahan sawah. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Tanaman Pangan Berwawasan Lingkungan. Puslitbangtan. Bogor. 13 -25 Hal
- Susilawati, B.S. Purwoko, H. Aswidinnoor, E. Santosa. 2012. Tingkat produksi ratun berdasarkan tinggi pemotongan batang padi sawah saat panen. J. Agronomi. Indonesia 40:1-7