

TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SISTEM TANAM BENIH LANGSUNG (TABELA) DI LAHAN SAWAH IRIGASI PROPINSI DAERAH ISTIMEWA ACEH

Oleh :

*Chairunas, Adli Yusuf, Azman B, Burlis Han, Silman Hamidi, Assuan,
Yufniati ZA, Mukhlisuddin, Basri AB, Tamrin*

PENDAHULUAN

Keberhasilan program intensifikasi padi yang ditunjukkan oleh meningkatnya rata-rata produksi nasional per satuan luas dari 3,50 ton GKP/ha pada tahun 1983 menjadi 4,61 ton GKP/ha pada tahun 1994. Di Daerah Istimewa Aceh rata-rata meningkat dari 3,83 ton GKP/ha pada tahun 1990 menjadi 4,11 ton GKP/ha pada tahun 1994. Di masa datang peningkatan produksi akan semakin sulit oleh konversi lahan subur menjadi lahan non-pertanian (industri, jalan dan perumahan). Oleh karena itu, teknologi yang akan diterapkan sebaiknya tidak hanya berorientasi pada peningkatan hasil, tetapi juga menekankan efisiensi penggunaan sarana produksi agar petani mendapat nilai tambah yang lebih besar. Penanaman padi dengan sistem tanam pindah (Tapin), kecenderungan penggunaan pupuk secara berlebihan dan kegiatan usahatani yang dilakukan dengan padat tenaga, sudah tidak sesuai dengan situasi pasar global yang menuntut efisiensi dalam segala bidang.

Dalam upaya meningkatkan produksi padi dan pendapatan petani Departemen Pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah melaksanakan Pengkajian Sistem Usahatani Berbasis Padi Berwawasan Agribisnis (SUTPA). Rekayasa paket teknologi yang dikembangkan adalah : (1) varietas unggul baru, (2) tanam benih langsung (tabela), (3) pemupukan spesifik lokasi (berdasarkan kandungan hara tanah), (4) penggunaan atabela (alat tanam benih langsung). Hasil pengkajian SUTPA dari tahun 1995/1996 s/d 1998/1999 dengan sistem tabela, telah memperlihatkan keberhasilan dengan meningkatnya hasil (gabah kering panen) antara 1,0-2,0 ton/ha, umur panen lebih cepat 10-15 hari, serta curahan tenaga kerja berkurang sebesar 15-25 persen dibanding sistem tanam pindah.

Dalam upaya meningkatkan pendapatan petani padi sawah lahan irigasi diperlukan rakitan teknologi yang lebih efisien baik dari segi biaya maupun penggunaan tenaga kerja, serta mudah diadopsi oleh petani. Tulisan ini merupakan rangkuman hasil pengkajian SUTPA LPTP Banda Aceh sejak tahun 1995/1996 sampai 1998/1999.

PERMASALAHAN

Beberapa masalah yang terdapat pada usahatani padi di lahan sawah beririgasi Propinsi Daerah Istimewa Aceh adalah :

1) Varietas

Masih banyak petani menggunakan varietas unggul lama seperti IR-42, IR64 dll yang mudah diserang hama wereng coklat. Saat ini telah banyak varietas unggul padi sawah yang memiliki potensi hasil tinggi dan tahan hama wereng, seperti Digul, Memberamo, Cibodas, Maros dan lain-lain.

2) Cara tanam

Penanaman yang umum dilakukan petani saat ini adalah dengan cara tanam pindah. Cara ini membutuhkan tenaga cukup banyak sehingga biaya tanam cukup besar (Rp.300.000 s/d Rp.350.000) dan umur tanaman lebih lama karena benih mengalami stagnasi selama 10-15 hari setelah dipindahkan ke lapangan.

3) Pemupukan

Rekomendasi pemupukan yang dilaksanakan petani selama ini mengikuti paket Supra Insus, yaitu 200-250 kg/ha Urea, 150 kg/ha SP-36 dan 100 kg/ha KCl. Berdasarkan hasil analisa tanah, sebagian besar lahan sawah irigasi di Propinsi Daerah Istimewa Aceh kandungan Fosfatnya tinggi, sehingga takaran pupuk diatas terlalu tinggi dan tidak efisien untuk tanaman padi di lahan sawah irigasi.

4) Pengendalian gulma

Pada umumnya pengendalian gulma dilakukan petani secara manual, yaitu melakukan penyiangan dengan tenaga manusia pada umur 21 dan 40 hari setelah tanam. Cara ini membutuhkan tenaga dan biaya cukup besar (Rp.300.000 s/d Rp.325.000) tidak jarang terjadi kekurangan tenaga kerja pada waktu penyiangan (umumnya menggunakan tenaga kerja wanita) sehingga penyiangan terlambat dan berakibat mengganggu pertumbuhan tanaman padi.

5) Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama penyakit sering terlambat dilakukan petani, karena pengamatan secara kontinyu jarang dilakukan petani. Setelah tanam padi umumnya petani mencari pekerjaan lain seperti nelayan, tukang, buruh bangunan dan lain-lain untuk menambah pendapatan

TEKNOLOGI BUDIDAYA

Penyiapan lahan

Pengolahan tanah dalam budidaya padi sebar langsung pada prinsipnya sama dengan budidaya tanam pindah. Untuk menciptakan kondisi tumbuh yang baik, tanah sawah diolah dua kali kemudian digaru sampai rata.

Pemilihan varietas

Berbagai varietas unggul padi sawah yang telah dilepas oleh Pemerintah atau Badan Litbang Peranian seperti IR-74, Memberamo, Maros, Digul dapat digunakan. Pemilihan varietas disesuaikan dengan keinginan petani setempat.

Tanam

Penanaman padi secara langsung membutuhkan benih sekitar satu setengah kali lebih banyak dibandingkan dengan cara tanam pindah. Oleh karenanya, benih yang akan ditanam harus bermutu baik. Sebelum benih disebar terlebih dahulu direndam air selama \pm 12 jam dan dianginkan selama \pm 12 jam. Kemudian benih dapat disebar di petak sawah dengan menggunakan Atabela (Alat tanam benih lansung). Jarak diantara barisan 25 cm.

Pemupukan

Pemupukan berdasarkan hasil analisis tanah yaitu Urea 200 kg/ha, SP-36 (50-100) kg/ha dan KCl (50-100) kg/ha (takaran pupuk SP-36 dan KCl berdasarkan kandungan hara tanah). Pupuk Urea diberikan 3 kali yaitu umur (10-14) hst, (21-25) hst dan (40-45) hst. Sedangkan pupuk SP-36 dan KCl pada saat tanam. Cara pembrian disebar rata di dalam petak sawah.

Pengendalian Gulma

Gulma merupakan masalah penting pada pertanaman padi sistem sebar langsung. Tanpa pengendalian gulma dapat menurunkan hasil 20-53%. Penggunaan herbisida pratumbuh seperti Sopot dan herbisida pasca tumbuh (selektif) seperti Setof, Aly, Rilof, dosis sesuai anjuran (ada petunjuk pada label).

Pengendalian Hama dan Penyakit

Tikus merupakan hama penting dalam budidaya padi sebar langsung. Hama ini lebih menyukai tanaman dalam kondisi populasi yang rapat. Pengendalian sebaiknya dilakukan secara terpadu, antara lain dengan penggunaan umpan beracun, asap beracun (belerang/karbit), perangkap, dan cara mekanis dengan gropyokan.

Selain tikus, hama keongmas pada awal pertanaman perlu diwaspadai terutama pada daerah yang populasi keongmas tinggi. Pengendalian hama ini dapat dilakukan dengan cara pengaturan air di dalam petak, membuat saluran cacing untuk menarik keongmas kedalam saluran kemudian dipungut, dan atau secara kimiawi dengan pemberian kapur kedalam air saluran cacing. Pengamatan secara kontinyu penting dilakukan petani untuk mengetahui perkembangan hama secara dini sesuai dengan prinsip PHT.

Pengairan

Pada budidaya sebar langsung, irigasi perlu dikelola dengan baik untuk mengendalikan gulma dan mencegah agar benih atau tanaman stadia bibit tidak tergenang air. Pada saat benih disebar, kondisi lahan dipertahankan dalam keadaan macak-macak supaya benih dapat melekat ke tanah dan akar tanaman dapat menyebar dengan kokoh di tanah.

Setelah tanaman tumbuh, air dimasukkan ke sawah yang ketinggiannya disesuaikan dengan keadaan tanaman. Pengawasan terhadap pertumbuhan padi pada stadia muda (baru sebar) perlu dilakukan, terutama untuk mencegah agar tanaman tidak terendam air.

Panen dan pasca panen

Pemanenan dilakukan bila gabah telah menguning sekitar 90%. Panen sebaiknya menggunakan sabit bergerigi dan perontokan menggunakan pedal treser.

Keuntungan dan kelemahan sistem Tabela

Keuntungan

1. Masa produksi lebih pendek.
2. Menghemat tenaga kerja
3. Menghemat penggunaan air
4. Meningkatkan hasil persatuan luas
5. Jumlah anakan tidak produktif menurun

Kelemahan

1. Resiko kerebahan tanaman tinggi
2. Tingkat kerusakan tanaman oleh hama tikus cukup tinggi
3. Kebutuhan benih relatif banyak

Analisa Usahatani

Hasil pengkajian Sutpa dengan teknologi (1) varietas unggul baru, (2) tanam benih langsung (tabela), (3) pemupukan spesifik lokasi (berdasarkan kandungan hara tanah), (4) penggunaan atabela (alsintan) di Propinsi Daerah Istimewa Aceh menunjukkan bahwa teknologi tersebut mampu menekan biaya produksi dan pendapatan petani 20-30% dibanding teknologi Tapin. Analisa usahatani secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Usahatani Padi Sawah Teknologi Tabela , MH 1998/1999

| No | Uraian | Satuan | Jumlah fisik | Rp / satuan | Total (Rp) |
|----------|--|--------|--------------|-------------|------------------|
| 1 | Biaya saprodi | | | | |
| | Benih | kg | 50 | 3.000 | 115.000 |
| | Pupuk | | | | |
| | - Urea | kg | 200 | 1.000 | 200.000 |
| | - SP36 | kg | 50 | 2.000 | 100.000 |
| | - KCl | kg | 100 | 2200 | 220.000 |
| | Insektisida | lt | 2 | 50.000 | 100.000 |
| | Herbisida | lt | 2 | 64.000 | 128.000 |
| 2 | Upah | | | | |
| | Pengolahan tanah | - | | | 375.000 |
| | Membersihkan | HOK | 3 | 10.000 | 30.000 |
| | pematang | HOK | 4 | 10.000 | 40.000 |
| | Meratakan tanah | HOK | 5 | 15.000 | 75.000 |
| | Tanam (tabela) | HOK | 1 | 10.000 | 10.000 |
| | Pemupukan (I+II) | HOK | 15 | 8.000 | 120.000 |
| | Penyiangan (I+II) | HOK | 2 | 10.000 | 20.000 |
| | Penyemprotan (I+II) | HOK | 32 | 10.000 | 420.000 |
| 3 | Panen, merontok, angkut | | | | 775.000 |
| 4 | Biaya lainnya (PBB, zakat, dll) | | | | 2.728.000 |
| 5 | Total biaya (1+ 2+ 3) | Kg | 7.1 50 | 900 | 6.435.000 |
| 6 | Pendapatan kotor | | | | 3.707.000 |
| 7 | Pendapatan bersih | | | | 2,36 |
| | R/ C ratio | | | | |

**Deskripsi Paket Teknologi
Teknologi Budidaya Padi Sistem Tanam Benih Langsung (Tabela) di Lahan Sawah
Irigasi Propinsi Daerah Istimewa Aceh**

| No | Uraian | Tabela | Tapin |
|----|-------------------------------|--|---|
| 1 | Benih | berlabel biru | Berlabel biru |
| 2 | Varietas | diayak Digul, IR-74 | IR-64, IR-66, IR-74 |
| 3 | Jumlah benih/ha | 50 kg | 25 kg |
| 4 | Seleksi masal benih | Direndam, benih yang mengapung dibuang | Direndam, benih yang mengapung dibuang |
| 5 | Pemeraman benih | Direndam 12 jam, dianginkan 12 - 14 jam | Tidak dilakukan |
| 6 | Pengolahan tanah | - dibajak 2x, - digaru 2x, - diratakan, - jarak waktu antara bajak I dan dengan tanam 21 - 30 hari | - Dibajak 2x, - digaru, - jarak waktu antara bajak I dan dengan tanam 10 - 14 hari |
| 7 | Persemaian | Tidak ada | Ada |
| 8 | Tanam | - sebar dalam barisan - jarak antar barisan 25 cm | Jarak tanam 20 x 25 cm |
| 9 | Alat bantu tanam | Atabela | Caplak |
| 10 | Waktu tanam | 10 - 14 hari sebelum tanam tapin | Umur bibit 21 hari |
| 11 | Pengendalian gulma | - penyiangan I : herbisida puma tumbuh 15 - 10 hari setelah sebar benih - penyiangan II : manual | - penyiangan I : manual (pakai tangan) - penyiangan II : manual (pakai tangan) |
| 12 | Pemupukan : Takaran | Urea = 200 kg/ha SP-36 = 50 kg/ha KCl = 50 - 100 kgl/ha | Urea = 250 kg/ha SP-36 = 100 - 150 kg/ha KCl = 50 kg/ha |
| | Waktu pemberian P dan K | Sebar merata pada saat menggaru I | Sebar merata pada saat menggaru I saat tanam |
| | Waktu pemberian pupuk N | | |
| | - Pertama | - 15 hari setelah sebar benih | - 21 hari setelah tanam |
| | - Kedua | - 30 hari setelah sebar | - Umumnya tidak dilakukan |
| 13 | Pengendalian hama penyakit | Mengikuti prinsip PHT Sabit bergerigi | Sabit bergerigi |
| 14 | Panen : Perontokan | Menggunakan Tresher | Menggunakan Tresher |

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K, Andriti, A. Ruhnayat, Kendriyanto dan Purwati. 1993. Prospek Tanaman Padi Sebar Langsung di Lahan Irigasi. Laporan hasil kunjungan lapang pada Pelatihan Metodologi dan Prosedur Penelitian Pengembangan. Bogor. 26 April s/d 22 Mei 1993. Badan Litbang Pertanian
- Bahaoeddin, A., Chairunas, Assuan, Burlis Han, Firdaus, Silman H, Basri AB, Syamsurizal, Yufniati ZA, 1997. Sistem Usahatani Berbasis Padi Berwawasan Agribisnis di Propinsi Daerah Istimewa Aceh. Laporan hasil pengkajian LPTP Banda Aceh.
- Chairunas, Firdaus, Tamrin, M. Nasir Ali, Yufniati ZA, 1999. Sistem Usahatani Berbasis Padi Berwawasan Agribisnis di Propinsi Daerah Istimewa Aceh. Laporan hasil pengkajian LPTP Banda Aceh.
- Hazairin dan M. Manulu. 1993. Budidaya Padi Sawah Irigasi dengan Cara Sebar Langsung. Proyek Bahbolon. Kerjasama Indonesia-Australia.
- Hazairin dan M. Manulu. 1993. Pengaruh Pemberian Rilof dan Dosis Benih Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi pada Penanaman Sistem Sebar Langsung. Proyek Bahbolon. Sumatera Utara.
- Malian. H., H. Supriadi, A. Supriatna dan A. Saefuddin. 1993. Sistem Usahatani Padi Sebar Langsung pada Lahan Irigasi di Jawa Barat. Laporan hasil penelitian Puslitbangtan Bogor.