

# ANALISIS FINANSIAL DAN TITIK IMPAS USAHATANI PADI MELALUI PENDEKATAN PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU DI LOKASI PRIMATANI KABUPATEN KONAWA SELATAN

Oleh : Rusdin <sup>1)</sup>

## ABSTRACT

Program of rice intensification implemented since about three decades ago initially had been able to improve the rice productivity manifestly, but since last decade, rice productivity in some locations tended to slope and even downhill. One of the efforts to increase rice productivity is by applying integrated crop management (ICM), an approach participative that considers the physical environment, bio-physic, climate, and social economic condition of local farmer. The study aimed to analysis and to know the income and break even point of ICM application. The study was conducted on Mei - December 2007 in Wawo Oru village, Subdistrict Palangga, South Konawe regency, South East Sulawesi Province at second time of planting. The result showed that ICM approach was able to increase productivity 80,30% and gave income Rp 2.47 million/second season/ha by R/C ratio 1,79. The implication of the research was that ICM of rice was very competent to be developed by paying attention on suitability of agro-ecosystem.

**Keywords:** *Break Even Point, PTT and Paddy.*

## PENDAHULUAN

Untuk memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat, lahan sawah irigasi masih tetap menjadi andalan bagi produksi padi nasional. Program intensifikasi yang dicanangkan sejak sekitar tiga dasawarsa yang lalu, pada awalnya telah mampu meningkatkan produktivitas padi secara nyata, tetapi sejak satu dasawarsa terakhir, produktivitas padi di beberapa lokasi cenderung melandai dan bahkan ada yang menurun (Zulkifli *et al.*, 2004). Salah satu tantangan yang dihadapi dalam upaya peningkatan produksi padi nasional adalah efisiensi penggunaan masukan yang

---

<sup>1)</sup> Staf Peneliti di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara

berkaitan secara langsung dengan peningkatan pendapatan petani dan kelestarian lingkungan (Abdulrachman *et al.*, 2003)

Melalui penelitian secara intensif, Puslitbang Tanaman Pangan dan Balai Penelitian Tanaman Padi (Balitpa) yang kini menjadi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) telah menghasilkan inovasi Pengelolaan Tanaman dan Sumber Daya Terpadu atau lebih populer disingkat PTT (Hermanto, 2007). Sembiring *et al.*, (2001) menyatakan, kata kunci pengelolaan tanaman terpadu adalah sinergis. Setiap komponen teknologi sumberdaya alam, dan kondisi sosial ekonomi memiliki kemampuan untuk berinteraksi satu sama lain. Dengan demikian akan tercipta suatu keseimbangan dan keserasian antara aspek lingkungan dan aspek ekonomi untuk keberlanjutan sistem produksi. Indikator keberhasilan pengelolaan tanaman terpadu yang paling penting adalah penggunaan biaya produksi, sumberdaya pertanian secara efisien sehingga pendapatan petani meningkat tanpa merusak lingkungan. Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu dapat dijadikan sebagai model pengembangan padi sawah untuk mendukung program Prima Tani dan dapat meningkatkan pendapatan petani, (Endrizal *et al.*, 2007)

Tahun 2006 Sulawesi Tenggara memiliki luas lahan sawah sebesar 93.113 ha, dengan produktivitas rata-rata sebesar 3,9 ton/ha (BPS Sultra, 2007), dan Angka Sementara (ASEM) produksi padi Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2007 sebesar 423.316 ton Gabah Kering Giling (GKG) sedangkan Angka Ramalan I (ARAM I) produksi padi Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2008 diperkirakan sebesar 420.411 ton GKG (BPS Sultra, 2008). Kabupaten Konawe Selatan merupakan salah satu kabupaten yang memiliki luas lahan sawah ke dua setelah kabupaten Konawe, yaitu seluas 19.419 ha dengan produktivitas 3,9 ton/ha. Luas sawah tadah hujan di kabupaten Konawe Selatan merupakan terbesar di provinsi yaitu sebesar 2.676 ha, kemudian urutan kedua kabupaten Kolaka sebesar 1.817 ha.

Idris *et al.*, 2004, menyatakan bahwa rendahnya produktivitas padi di Sulawesi Tenggara disebabkan oleh beberapa faktor antara lain penerapan teknologi di tingkat petani yang belum optimal. Faktor-faktor tersebut antara lain meliputi aspek budidaya yaitu penggunaan benih, cara tanam, aplikasi penggunaan pupuk, pengolahan tanah, pengendalian hama/penyakit yang belum optimal, serta penanganan panen dan pasca panen yang belum sesuai anjuran teknologi. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi beras dapat ditempuh melalui penerapan pendekatan PTT. Hasil pengkajian BPTP Sultra melalui pendekatan PTT mampu meningkatkan produktivitas padi 5 - 6 ton/ ha GKG. Pendapatan dan keuntungan usahatani padi sangat dipengaruhi oleh teknik budidaya yang diterapkan, tingkat harga yang berlaku dan hasil yang dicapai. (B. Rahman dan A. Saryoko, 2008).

Pemanfaatan inovasi teknologi dengan kebutuhan yang spesifik lokasi, efisien dan berimbang serta ramah lingkungan akan mampu memberikan peluang kepada petani di kab. Konawe Selatan untuk meningkatkan produksi dengan biaya usahatani yang lebih kecil. Untuk mengetahui besarnya manfaat dengan penerapan pendekatan PTT, maka perlu kajian analisis usatani padi dan titik impas, yang akhirnya dengan pendekatan PTT akan diperoleh informasi struktur biaya, keuntungan usahatani padi dan titik impas.

## METODOLOGI

### **Pendekatan PTT Padi**

Prinsip PTT mencakup empat unsur yaitu : integrasi, interaksi, dinamis dan partisipatif. Dalam implementasinya di lapangan, PTT mengintegrasikan sumberdaya lahan, air, OPT dan iklim untuk mampu meningkatkan produktivitas lahan dan tanaman sehingga dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi petani. PTT berlandaskan

pada hubungan sinergis atau interaksi antara dua atau lebih komponen teknologi produksi. PTT Bersifat dinamis karena selalu mengikuti perkembangan teknologi dan penerapannya disesuaikan dengan keinginan dan pilihan petani. Oleh karena itu PTT selalu bercirikan spesifik lokasi. Teknologi yang dikembangkan melalui pendekatan PTT senantiasa mempertimbangkan lingkungan fisik, biofisik, iklim, dan kondisi sosial ekonomi petani setempat. PTT juga bersifat partisipatif, yang membuka ruang bagi petani untuk memilih, mempraktekkan, dan bahkan memberikan saran kepada penyuluh dan peneliti untuk penyempurnaan PTT, serta menyampaikan pengetahuan yang dimiliki kepada petani lain (Deptan, 2008).

Alternatif komponen teknologi yang diintroduksi dalam pendekatan PTT adalah : 1) Benih bermutu/varietas unggul baru (Ciherang dan Mekongga), 2) Bibit muda (< 21 HSS), 3) Tanaman jajar legowo 6 : 1 (jumlah bibit 1-3 batang), 5) Pemupukan N berdasarkan Bagan Warna Daun (BWD), 6) Pemupukan P dan K berdasarkan analisis kebutuhan hara tanah dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), 7) Pemberian pupuk organik 2 t/ha 8) pengairan berselang dan 9) Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (PHT).

Pengkajian dilaksanakan di Desa Wawouru, Kec. Palangga, Kab. Konawe Selatan pada MT II, bulan Mei - Desember 2007. Pemilihan lokasi kajian berdasarkan pertimbangan : 1) merupakan agroekosistem lahan sawah semi intensif, 2) sebagai lokasi Primatani (percontohan penerapan PTT).

Jumlah petani sampel adalah 3 kelompok tani sebanyak 81 orang, yaitu petani yang melakukan usahatani padi pada MT II yang merupakan binaan Primatani. Sebagai pembanding sebelum menerapkan pengelolaan PTT, sampel diambil pada saat baseline dengan jumlah petani sampel sebanyak 45 orang dengan metode *proporsional stratified random sampling*, yaitu pemilihan sampel petani dilakukan secara acak menurut strata

(luas, sedang dan sempit) secara proporsional. Data dikumpulkan meliputi data sekunder dan data primer. Data primer diperoleh dari petani sampel dengan cara wawancara yang dilengkapi dengan kuisioner. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait. Dalam penggalan informasi tentang struktur biaya dan pendapatan usahatani, dibedakan atas sebelum ada kegiatan Primtani (kebiasaan petani) dan setelah ada kegiatan Primatani (menerapkan komponen teknologi introduksi).

Untuk mengetahui kelayakan usahatani dilakukan analisis struktur biaya dan pendapatan dengan analisis parsial (*partial budget analysyst*). Analisis dilakukan terhadap biaya total maupun biaya tunai dengan menggunakan tingkat harga dan tingkat upah yang berlaku di lokasi pengkajian. Secara finansial, usahatani dianggap layak jika nilai Gross B/C > 1

$$\text{Gross B/C} = \frac{P \times Q}{B_i}$$

dimana :

P = harga produksi (Rp/Kg)

Q = hasil produksi (t/ha)

B<sub>i</sub> = biaya produksi (Rp/ha)

Untuk mengetahui tingkat kelayakan dari perubahan komponen teknologi PTT menggunakan pendekatan analisis titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH) dengan menggunakan analisis *losses and gains* melalui marginal B/C atau rasio keuntungan dan biaya marginal (MBCR) sebagai berikut :

$$\text{MBCR} = \frac{\text{Total gains}}{\text{Total losses}}$$

Melalui analisis TIP akan diketahui produksi minimum agar usahatani padi menguntungkan, sedangkan melalui analisis TIH, maka akan diketahui harga terendah yang diterima petani agar usahatani menguntungkan. Untuk melihat perbandingan keragaan tingkat keuntungan usahatani sebelum penerapan PTT dan setelah penerapan PTT diukur dengan Nisbah Peningkatan Keuntungan Bersih (NKB) dengan rumus :

$$NKB = \frac{KB\ TI}{KB\ TP}$$

Di mana :

- NKB = Nilai peningkatan keuntungan bersih
- KB TI = Keuntungan bersih dari penerapan PTT
- KB TP = Keuntungan bersih dari penerapan teknologi petani (sebelum penerapan PTT)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Umum Responden

Usia petani responden antara 25 - 71 tahun dengan rata-rata usia 46,1 tahun, tingkat pendidikan antara SD - D3 dengan rata-rata tingkat pendidikan SD. Jumlah anggota keluarga petani responden rata-rata 4 orang yaitu antara 1 - 8 orang. Sedangkan pengalaman usatannya rata-rata 15,1 tahun. Penguasaan lahan pada umumnya milik sendiri (98 %) yaitu antara 0,25 - 3 ha dengan rata-rata luas 0,81 ha.

### Kelayakan Usahatani

Dalam analisis parsial, komponen analisis dibedakan atas dua komponen yaitu : 1. komponen biaya meliputi : a) sewa traktor dan

pengolahan tanah, b) saprodi, c) tenaga kerja dan biaya lainya (sewa pompa air), 2) komponen pendapatan meliputi : a) produksi b) harga gabah kering giling (GKG) dan c) penerimaan. Sedangkan keuntungan finansial usahatani adalah selisih dari penerimaan dengan total biaya yang digunakan untuk biaya produksi. Analisis Finansial Usahatani padi di Desa Wawouru, Kab. Konawe Selatan disajikan pada Tabel 1.

Harga, jenis, jumlah, nilai sarana produksi, upah tenaga kerja, sewa alsintan, nilai borongan pekerjaan disesuaikan dengan kondisi setempat di lapangan.

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir pada semua komponen biaya dan komponen penerimaan sebelum dan setelah menerapkan pendekatan PTT terjadi perbedaan. Biaya yang tidak mengalami perubahan adalah pada biaya pengolahan tanah, biaya tanam dan cabut bibit masing-masing sebesar Rp. 600.000/ha/MT, Rp. 450.000/ha/MT dan Rp. 150.000. Hal ini diakibatkan tidak ada perubahan jasa sewa traktor sebelum dan setelah penerapan PTT.

Biaya yang mengalami peningkatan perubahan adalah biaya bahan yang terdiri dari benih, pupuk, pestisida dan herbisida . Peningkatan biaya ini sebelum penerapan pendekatan PTT biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.596.730,- sedangkan setelah penerapan pendekatan PTT naik menjadi Rp. 891.700,- atau terjadi kenaikan sebesar 0,49 %. Hal ini diakibatkan oleh harga benih unggul lebih mahal, volume pupuk yang diaplikasikan setelah penerapan PTT lebih besar (sesuai dengan kebutuhan analisis tanah), dan penggunaan pestisida dan herbisida lebih besar pula sehingga akan berdampak pada biaya yang dikeluarkan akan lebih besar pula.

Tabel 1. Analisis usahatani padi sawah di lahan sawah semi intensif, areal Prima Tani Kabupaten Konawe Selatan (MT II) Tahun 2007

| Komponen Biaya dan Pendapatan | Sebelum Prima Tani<br>(Tanpa Pendekatan PTT)<br>(Rp) | Setelah Prima Tani<br>(Pendekatan PTT)<br>(Rp) |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>A. Biaya</b>               |                                                      |                                                |
| 1. Saprodi                    |                                                      |                                                |
| - Benih                       | 179.000                                              | 196.200                                        |
| - Urea                        | 137.500                                              | 189.500                                        |
| - SP-36                       | 99.830                                               | 182.400                                        |
| - KCl                         | 91.200                                               | 116.500                                        |
| - Pupuk Kandang               |                                                      | 77.300                                         |
| - Pestisida/herbisida         | 89.200                                               | 129.800                                        |
| 2. Tenaga Kerja               |                                                      |                                                |
| - Persiapan lahan             | 190.000                                              | 197.700                                        |
| - Pengolahan tanah            | 600.000                                              | 600.000                                        |
| - Cabut bibit                 | 150.000                                              | 150.000                                        |
| - Penanaman                   | 450.000                                              | 450.000                                        |
| - Pemupukan                   | 120.000                                              | 108.400                                        |
| - Penyiangan                  | 150.000                                              | 160.100                                        |
| - Penyemprotan                | 90.000                                               | 85.800                                         |
| - Panen dan merontok          | 636.470                                              | 759.700                                        |
| - Jemur                       | 80.000                                               | 99.800                                         |
| - Lainnya                     | 159.000                                              | 179.300                                        |
| <b>Total Biaya</b>            | <b>3.222.200</b>                                     | <b>3.682.500</b>                               |
| <b>B. Pendapatan</b>          |                                                      |                                                |
| - Produksi (kg)               | 2.030                                                | 3.660                                          |
| - Harga GKG (Rp/Kg)           | 1.800                                                | 1.800                                          |
| - Pendapatan<br>(Rp/ha/MT)    | 3.654.000                                            | 6.588.000                                      |
| <b>C. Keuntungan (Rp)</b>     | <b>431.800</b>                                       | <b>2.905.500</b>                               |
| <b>D. R/C Rasio</b>           | <b>1,13</b>                                          | <b>1.79</b>                                    |
| <b>E. MBCR</b>                |                                                      | <b>6.37</b>                                    |

Penggunaan tenaga kerja pada kegiatan persiapan lahan, pemupukan, penyemprotan, penyiangan, panen, merontok, penjemuran dan biaya lainnya, setelah menerapkan pendekatan PTT mengalami kenaikan pula sebesar Rp.460.300.- Hal ini diakibatkan oleh peningkatan

produktivitas padi setelah menerapkan pendekatan PTT, sehingga memerlukan tambahan curahan tenaga kerja, terutama pada kegiatan panen dan merontok.

Meningkatnya produktivitas padi petani setelah menerapkan pendekatan PTT diikuti oleh peningkatan keuntungan finansial. Sebelum melakukan pendekatan PTT produktivitasnya hanya mencapai 2.03 ton/ha/MT, namun setelah menerapkan pendekatan PTT produktivitas yang diperoleh petani meningkat menjadi 3.66 ton/ha/MT, atau terjadi peningkatan hasil sebesar 80.30%. Keuntungan finansial petani sebelum menerapkan pendekatan PTT sebesar Rp. 431.800/ha/MT dan setelah setelah menerapkan pendekatan PTT meningkat menjadi Rp. 2.905.500/ha/MT dengan harga GKP Rp. 1.800,-. Begitu pula jika dilihat dari kelayakan usahanya, terjadi peningkatan nilai R/C rasio dari sebesar 1,13 menjadi 1,79 (setelah penerapan pendekatan PTT). Secara keseluruhan dengan analisis MBCR diketahui bahwa perubahan teknologi yang diintroduksi layak secara ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari nilai MBCR > 1 yaitu sebesar 6,37 yang berarti tambahan biaya untuk penerapan teknologi sebesar Rp. 1.000 akan diperoleh tambahan penerimaan sebesar Rp. 6.370.

Hasil analisis Nisbah Peningkatan keuntungan bersih (NKB) antara yang menerapkan teknologi pendekatan PTT terhadap sebelum menerapkan teknologi pendekatan PTT adalah sebesar 6,73. Hal ini mengindikasikan bahwa melalui penerapan teknologi pendekatan PTT mampu meningkatkan keuntungan petani sebesar 6,73 kali terhadap petani yang sebelum menerapkan pendekatan PTT.

Analisis lain yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kelayakan perubahan komponen teknologi adalah analisis titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH). Hasil analisis TIP dan TIH disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2 menunjukkan bahwa titik impas produksi sebesar 419,59 kg/ha. Angka tersebut memberikan makna bahwa dengan penerapan PTT dengan tambahan biaya produksi sebesar Rp. 77.270,- dan harga GKP Rp. 1.800,- maka peningkatan produktivitas padi minimal adalah 419,59 kg/ha.

Tabel 2. Analisis Titik Impas Produksi dengan penerapan pendekatan PTT terhadap sebelum pendekatan penerapan PTT

| Losses             | Jumlah  | Gains                                | Jumlah    |
|--------------------|---------|--------------------------------------|-----------|
| Tambahan Biaya     |         | Tambahan Penerimaan                  |           |
| - Bahan            | 294.970 | - Kenaikan produksi                  | dy *1.800 |
| - Tenaga Kerja     | 460.300 |                                      |           |
| Total Losses       | 775.270 |                                      | dy 1.800  |
| 775.270 = dy 1.800 |         | Keterangan : y = produktivitas/yield |           |
| dy = 419,59        |         | dy=delta roduktivitas/yield          |           |

Pada Tabel 3 menunjukkan, hasil analisis TIH sebesar Rp.463,36/kg menunjukkan bahwa dengan tambahan biaya sebesar Rp.775.20,- dan kenaikan produksi sebesar 1.630 kg/ha, maka harga minimum yang layak diterima petani dengan menerapkan PTT padi adalah sebesar Rp.463,36/ha. Sedangkan harga GKP yang berlaku pada saat itu adalah Rp.1.800/kg, maka penerapan PTT menjadi sangat layak untuk dilakukan.

Tabel 3. Analisis Titik Impas Harga dengan penerapan pendekatan PTT terhadap sebelum pendekatan penerapan PTT

| Losses             | Jumlah  | Gains                           | Jumlah    |
|--------------------|---------|---------------------------------|-----------|
| Tambahan Biaya     |         | Tambahan Penerimaan             |           |
| - Bahan            | 294.970 | - Kenaikan produksi             | hy *1.630 |
| - Tenaga Kerja     | 460.300 |                                 |           |
| Total Losses       | 775.270 |                                 | hy 1.630  |
| 775.270 = hy*1.630 |         | Keterangan : hy = harga minimum |           |
|                    |         | hy = 463,36                     |           |

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis finansial, bahwa pengelolaan usahatani padi melalui pendekatan PTT sangat layak untuk dikembangkan dan diterapkan secara luas, sesuai dengan karakteristik wilayahnya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai keuntungan bersih (NKB) yang diperoleh petani setelah melaksanakan PTT yaitu sebesar 6,73 terhadap petani sebelum menerapkan pendekatan PTT. Hasil analisis TIP dan TIH mengisyaratkan bahwa melalui pendekatan PTT dipandang layak untuk diterapkan jika penambahan produksi minimal sebesar 419,59 kg/ha, dengan penambangan produksi riil sebesar 1.630 kg/ha, maka harga jual produk minimum sebesar Rp. 463,36 /kg.

Penerapan pendekatan PTT padi bisa diandalkan untuk mendukung kegiatan pemerintah dalam upaya peningkatan produktivitas padi dan pendapatan petani, sehingga bisa diterapkan dalam skala luas pada sentra-sentra pengembangan padi sawah sesuai dengan kondisi dan karakteristik wilayahnya, dan diarahkan pada lahan sawah yang ketersediaan airnya mencukupi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, A. K. Makarim dan Irsal L, 2003; *Petunjuk Teknis Kajian Kebutuhan Pupuk NPK pada Padi Sawah melalui Petak Omisi di Wilayah Pengembangan PTT*, Balai Penelitian Tanaman Padi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta
- Rahman, B. dan Saryoko, A. *Analisis Titik Impas dan Laba Usahatani Melalui Pendekatan Pengelolaan Padi Terpadu di Kabupaten Lebak-Banten*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Vol. 11 Nomor 1, Maret 2008. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor.
- Departemen Pertanian, 2008; *Panduan Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi*; Jakarta

- Idris, Suharno dan Syamsiar, 2004; *Budidaya Padi Varietas Fatmawati Cara PTT*. Petunjuk Teknis Rakitan Teknologi Pertanian; Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara; Kendari.
- Endrizal dan Jumakir, 2007. *Keragaan Beberapa Varietas Padi Unggul Baru dan Kelayakan Usahatai Padi Pada Lahan Sawah Irigasi di Propinsi Jambi*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Vol. 10 Nomor 3, Nopember 2007. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor.
- Hermanto, 2007; *PTT, Andalan Peningkatan Produksi Padi Nasional; Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*; Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol. 29, No. 2, 2007; [www.pustaka-deptan.go.id](http://www.pustaka-deptan.go.id), diakses tanggal 27 Juni 2008.
- H. Sembiring, L. Wirajaswadi, A. Hipi, Sirajuddin dan H. M. Toha, 2001; *Pengelolaan Tanaman Terpadu Budidaya Padi Sawah di Kabupaten Lombok Barat*; [www.ntb.litbang.deptan.go.id](http://www.ntb.litbang.deptan.go.id), diakses tanggal 28 Juli 2008.
- Zulkifli, Z., Diah WS dan Syam M, 2004; *Petunjuk Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu; Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat, Balai Penelitian Tanaman Padi dan International Rice Research Institute.