

Dalam rangka mendukung program ketahanan pangan terutama dibidang tanaman pangan (padi, kedelai dan jagung), pengelolaan usahatani dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) perlu mendapat perhatian.

PTT bukan paket teknologi, tetapi merupakan metodologi atau strategi, bahkan filosofi bagi peningkatan produksi melalui cara mengelola tanah, air dan unsur hara serta organisme pengganggu tanaman secara menyeluruh dan berkelanjutan. Pendekatan yang ditempuh dalam penerapan komponen PTT bersifat partisipatif, dinamis, spesifik lokasi, keterpaduan dan sinergis antar komponen.

PTT berbeda dengan Supra Insus dalam hal penekanan terhadap komponen teknologi yang diterapkan. PTT bersifat *bottom up*, sedangkan pada Supra Insus bersifat *top down* dimana masyarakat tani tidak dilibatkan dalam perencanaannya. PTT berbeda pula dengan SRI (*System Rice Intensification*) yang sudah diterapkan pada budidaya padi, jagung dan kedelai. Berikut ini diuraikan tentang prinsip dalam penerapan PTT, komponen teknologi PTT pada model PTT sebagai berikut.

#### Empat Prinsip dalam Penerapan PTT.

- (1) PTT bukan merupakan teknologi maupun paket teknologi, tetapi merupakan suatu pendekatan agar sumber daya tanaman, lahan dan air dapat dikelola secara baik.
- (2) PTT memanfaatkan teknologi pertanian yang sudah

dikembangkan dan diterapkan dengan memperhatikan unsur keterkaitan sinergis antar komponen teknologi.

- (3) PTT memperhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik maupun sosial-ekonomi petani.
- (4) PTT bersifat partisipatif yang berarti petani turut menguji dan memilih teknologi yang sesuai dengan keadaan setempat dan kemampuan petani melalui proses pembelajaran.

#### Komponen Teknologi PTT.

Alternatif komponen teknologi yang dapat diterapkan dalam pengembangan model PTT terdiri dari:

- (1) Varietas unggul baru yang sesuai lokasi.
- (2) Benih bermutu (bersertifikat dan vigor tinggi).
- (3) Benih muda kurang dari 21 hari setelah semai (HSS) apabila kondisi lingkungan memungkinkan.
- (4) Jumlah benih 1-3 per lubang.
- (5) Pemupukan N berdasarkan bagan warna daun (BWD).
- (6) Pemupukan P dan K berdasarkan status hara tanah PUTS (perangkat uji tanah sawah).
- (7) Bahan organik (kompos jerami 5 ton/ha atau pupuk kandang 2 ton/ha)
- (8) Pengairan berselang.
- (9) Pengendalian gulma secara terpadu
- (10) Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (PHT)
- (11) Panen beregu dan pasca panen menggunakan alat perontok.

Dalam pelaksanaannya tidak semua komponen teknologi diterapkan sekaligus, terutama di lokasi yang memiliki masalah spesifik. Ada 6 (enam) komponen teknologi yang dapat diterapkan secara bersamaan sebagai penciri model PTT (nomor 1-6).

#### Peningkatan Hasil Melalui Pendekatan PTT

Budidaya padi model PTT pada prinsipnya memadukan berbagai komponen teknologi yang saling menunjang (terkait) guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi usahatani. Kemajuan teknologi seperti perakitan varietas baru, pengelolaan hara spesifik lokasi (PHSL), peningkatan monitoring hama/penyakit, dan penggunaan bahan organik yang disertai dengan penerapan beberapa komponen teknologi saling menunjang (penyiangan dengan alat gosrok, pengairan berselang, penggunaan bibit tunggal, dan cara tanam) mampu meningkatkan hasil panen rata-



Gambar 1 : Hamparan tanaman padi jojol legowo

rata 19 % dan meningkatkan pendapatan petani sebesar 15 %. Hubungan antar komponen teknologi ditampilkan pada Tabel 1.

Sifat PTT yang spesifik lokasi dan partisipatif sangat berbeda dengan pendekatan yang digunakan dalam sistem intensifikasi sebelumnya seperti BIMAS, INMAS, INSUS sampai SUPRA-INSUS. Sistem terdahulu teknologi yang dianjurkan bersifat paket dan berlaku umum untuk dilaksanakan sepenuhnya dengan inisiasi petugas (bersifat top down). Dalam penerapan PTT, petani dan petugas harus duduk bersama memilih komponen teknologi yang akan diterapkan sesuai dengan keinginan petani dan sesuai dengan kondisi lingkungannya. Dengan demikian bimbingan dan pendampingan yang intensif diperlukan agar petani dapat menerapkan PTT dengan benar.



Gambar 2 : Pemupukan tanaman padi

Tabel 1. Komponen teknologi dengan pendekatan PTT

| No | Perlakuan                                                                  | PTT                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Dosis pupuk anjuran                                                        | Sesuai kepmen Pertanian No.1, tahun 2006. Pupuk an-organik dan organik, BWD dan PUTS atau petak omisi                          |
| 2  | Seleksi benih                                                              | Pemilahan benih bernas dengan air garam atau ZA (3%)                                                                           |
| 3  | Varietas                                                                   | Varietas unggul baru; varietas unggul tipe baru; varietas unggul hibrida                                                       |
| 4  | Persemaian                                                                 | Persemaian basah diaplikasi kompos, sekam dan pupuk                                                                            |
| 5  | Tanam benih                                                                | 10-21 HSS atau semuda mungkin; gunakan benih umur agak tua dari daerah endemis keong mas                                       |
| 6  | Jumlah benih/lubang                                                        | 1-3 benih; benih sesedikit mungkin                                                                                             |
| 7  | Jarak tanam                                                                | VUB/VUTB 20 x 20 cm<br>VUH 25 x 25 cm<br>Legowo 2:1; tanam benih langsung atau sesuai kondisi di lokasi                        |
| 8  | Hama penyakit                                                              | Prinsip PHT<br>Bila perlu berdasarkan hasil monitoring dapat digunakan pestisida kimia, hayati dan nabati maupun kombinasinya  |
| 9  | Pengelolaan gulma                                                          | Prinsip pengendalian gulma terpadu (PGT); menggunakan landak dan bila perlu menggunakan herbisida kimia atau dengan penyiangan |
| 10 | Pengairan                                                                  | Pengairan berselang                                                                                                            |
| 11 | Penanganan pascapanen                                                      | Mesin perontok dan gebot, disesuaikan dengan kondisi petani                                                                    |
| 12 | Metode pendekatan                                                          | PRA (participatory rural appraisal)                                                                                            |
| 13 | Kelembagaan                                                                | SIPT, KUAT, KUM                                                                                                                |
| 14 | Pendekatan diseminasi                                                      | Kelompok tani, hamparan, demfarm                                                                                               |
| 15 | Hasil gabah (kasus petani di Garut) dengan luasan 1000-2000 m <sup>2</sup> | 5,0 – 8,5 t / ha GKG                                                                                                           |
| 16 | Peningkatan hasil                                                          | 0,3 – 2,3 t / ha                                                                                                               |
| 17 | Pendapatan bersih (Rp)                                                     | 4.580.000,-                                                                                                                    |

