

# **PERAN TEKNOLOGI, KELEMBAGAAN DAN KOORDINASI DALAM PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT Kasus Prima Tani Kabupaten Asahan**

*Nieldalina dan Helmi*

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara  
Jl. Jend. Besar A.H. Nasution No. IB, Medan

## **ABSTRAK**

Prima Tani merupakan kegiatan terobosan yang memadukan pengembangan kelembagaan dan teknologi. Dua faktor utama ini diterapkan secara terkoordinir oleh suatu tim gabungan antara peneliti, penyuluh dan aparat desa. Sejauh mana efektivitasnya telah dikaji dengan pendekatan sosial dan ekonomi di Desa Siparepare, Kabupaten Asahan. Dengan mewawancarai 30 KK responden diperkaya dengan keterangan aparat dan pengamatan langsung lapang, ternyata teknologi, kelembagaan dan koordinasi kerja cukup berperan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pedesaan. Dengan penerapan teknologi spesifik lokasi pendekatan PTT, petani mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatannya secara nyata. Tetapi, peran teknologi tidak banyak berarti bila tidak didukung oleh kelembagaan yang berfungsi aktif dan progresif. Keduanya bisa berjalan kondusif bila difasilitasi oleh aparat atau Pembina yang bekerjasama dengan koordinasi yang baik.

***Kata Kunci : Teknologi, Kelembagaan, Prima Tani***

## **PENDAHULUAN**

Dewasa ini sangat dirasakan lambatnya perkembangan sektor pertanian, yang juga berdampak pada pertumbuhan sektor industri. Kenyataan ini diduga, lebih banyak disebabkan oleh belum padunya sistem pembangunan yang diterapkan. Kebijakan pembangunan ekonomi nasional telah menitikberatkan pembangunan pertanian sebagai langkah awal dan mendasar bagi pertumbuhan industri. Dimana diharapkan dengan perkembangan sektor pertanian yang tangguh dapat ditunjang pertumbuhan sektor industri yang kuat. Sehingga kedua sektor ini akan saling mendukung dan tarik menarik memotori pertumbuhan perekonomian nasional. Tetapi ironisnya tidak nampak jalinan kerjasama, terutama dalam proses perencanaan antara kedua instansi terkait.

Dalam upaya mewujudkan sektor pertanian yang tangguh, Departemen Pertanian menetapkan tiga pilar utama pembangunannya yaitu *peningkatan ketahanan pangan, pengembangan agribisnis serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat*. Seyogyanya, program ini disambut dan didukung oleh Departemen Perindustrian dan perdagangan untuk menciptakan program yang sinergis guna percepatan pencapaian sasaran pembangunan ekonomi nasional. Kondisi yang tidak kondusif ini, berkembang sampai pada hirarki pemerintahan terbawah, yang menjalankan otonominya masing-masing. Koordinasi selalu dilakukan tetapi hanya sebatas memilah peran dan pekerjaan masing-masing sektor. Tidak jelas, apakah peran ini harus dimainkan oleh Bappenas di pusat atau Bappeda di daerah, sehingga koordinasi pengembangan ekonomi nasional lebih terarah dan terpadu dimana terjadi hubungan yang sinergis dan saling mendukung antar sector, yang dimulai dari daerah.

Lemahnya koordinasi dan perencanaan serta sistem pembangunan yang dijalankan menyebabkan negara kita mulai tertinggal dibanding sesama negara Asean.

Sampai saat ini kita masih mengalami berbagai masalah dalam pembangunan ekonomi. Tidak hanya masalah perlambatan pertumbuhan produksi tetapi juga masalah marjinalisasi usahatani, tekanan persaingan domestik dan internasional. Masalah semakin runyam dengan terjadinya gejala saturasi peningkatan sumberdaya alam dan inovasi. Sehingga semua masalah ini sangat mempengaruhi dan bermuara pada proses pemasaran dan perkembangan harga produk yang dihasilkan.

Menyadari hal ini, Presiden Republik Indonesia menghembuskan angin baru bagi pembangunan pertanian khususnya dan pembangunan ekonomi nasional umumnya, melalui gerakan “Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan” (RPPK). Himbauan ini dibijaki oleh Badan Litbang Pertanian yang mempunyai tanggung jawab dalam hal perkembangan teknologi, dengan meluncurkan program terobosan yang disebut Prima Tani (Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Pertanian), yang dimulai sejak tahun 2005. Prima Tani menggali semua potensi yang ada dipedesaan untuk diberdayakan sejalan dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusianya, melalui wadah “Laboratorium Agribisnis”. Tiga pilar utama yang diterapkan dalam Prima Tani adalah i) introduksi dan pengembangan teknologi, ii) rekayasa dan pemberdayaan kelembagaan serta iii) koordinasi antar instansi, stakeholder dan pihak terkait.

Sejauh mana efektifitasnya terhadap peningkatan pendapatan masyarakat dan faktor apa saja yang mempunyai peran, perlu dikaji lebih jauh.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Waktu dan Lokasi Pengkajian**

Pengkajian dilakukan bulan November tahun 2007, di Siparepare, Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batubara, Sumatera Utara. Desa Siparepare merupakan desa binaan Prima Tani ekosistem lahan sawah irigasi sejak tahun 2005. Sebelumnya daerah ini termasuk bagian Kabupaten Asahan, yang mulai tahun 2007 dimekarkan. Desa dan kecamatan ini masuk dalam wilayah pemekaran, yaitu Kabupaten Batubara.

### **Pendekatan**

Pengkajian dilakukan dengan pendekatan “Studi Kasus”. Kasus yang dikaji adalah eksistensi dan peran teknologi, kelembagaan dan koordinasi antara instansi, stakeholder dan tim pelaksana lapang. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung tatap muka dengan para petani, tim pelaksana lapang, pejabat daerah, review laporan pelaksanaan kegiatan serta pengamatan lapang. Masyarakat yang diwawancarai antara lain petani, pengurus kelompok tani/lembaga dan Gapoktan, pengurus kelompok kolaborasi, Kepala Desa, Kepala Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten, Penyuluh lapang serta pemuka masyarakat.

### **Analisis Data**

Analisis dilakukan dengan dua pendekatan yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis melalui tabulasi kemudian diinterpretasikan dengan pengayaan data kualitatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan dan Program Prima Tani**

Kegiatan yang akan diterapkan mencakup rekayasa dan pembinaan kelembagaan, pengembangan teknologi spesifik lokasi, fasilitasi kerjasama dan pemasaran serta diseminasi. Masing-masing kegiatan tersebut diurai seperti berikut :

1. Pembenahan Kelembagaan : (a). Pembenahan kelompok tani (pembentukan sub-kelompok, kelompok tani dan Gapoktan ; pelatihan dan RAT) ; (b). Penguatan modal lembaga petani (penyusunan rencana dan pengembangan usaha produktif) ; (c). Pemberdayaan dan peningkatan kualitas SDM petani (pelatihan petani dan pengurus lembaga) ; (d). Pembinaan dan pengembangan Kelompok Kolaborasi (pematangan dan pengembangan kerjasama, pengadaan kemasan dan plastik shealer, pembinaan berkelanjutan)
2. Pengembangan Teknologi ; (a). Pembinaan PTT padi sawah (pembimbingan lapang, adaptasi dan penyebaran varietas baru, pelatihan, diskusi) ; (b). Pembinaan penangkar benih padi (pengadaan sarana produksi, pengadaan alat dan bahan kemasan, pembinaan) ; (c). Penangkaran dan pengembangan itik MA (pengadaan mesin tetas, pengadaan dan pelatihan saprodi, pembenahan kandang, pemeliharaan bibit (pakan, kesehatan) ; (e) Pengembangan industri (industri rumah tangga, Agorindustri padi terpadu).
3. Fasilitasi Kerjasama dan Pemasaran ; (a). Fasilitasi ke instansi pemerintah (pembuatan dan penyampaian proposal) ; (b). Fasilitasi kerjasama dengan swasta (negosiasi kerjasama) ; (c). Fasilitasi pemasaran ke berbagai pengusaha dan konsumen ; (d). Promosi produk Prima Tani (pengadaan lapak promosi, penyebaran informasi melalui berbagai media, temu bisnis) dan (e) koordinasi dengan semua pihak terkait.
4. Diseminasi ; (a). Lokakarya Prima Tani ; (b). Workshop Prima Tani (Seminar antar Balai Nasional, Kunjungan antar instansi) ; (c). Penyebaran Brosur ; (d). Pembuatan X banner AIPT, itik MA, Kelompok Kolaborasi dan kelembagaan petani (bahan pameran dan isi klinik agribisnis) ; (e). Pembuatan dan penyebaran folder (Kelompok Kolaborasi AIPT, itik MA, Kelompok Kolaborasi dan kelembagaan petani ; (f). Perlengkapan klinik agribisnis (leaflet, folder, brosur, buku, poster, dan lainnya) ; (g). Evaluasi perkembangan Prima Tani (Survey dasar penilaian kemajuan agihan dan distribusi pendapatan setelah Prima Tani)

Tahapan kegiatan dimulai dengan penyelesaian persyaratan administrasi sebagaimana mestinya menurut aturan yang berlaku. Kemudian dilanjutkan dengan penerapan kegiatan di lapang sesuai dengan cakupan kegiatan yang direncanakan. Pelaksanaan dan pentahapan kegiatan di lapang disesuaikan dengan kondisi lapang. Secara bertahap dalam kegiatan ini juga dilakukan pelatihan petani minimal sebanyak 12 kali (Tabel 1).

Tabel 1. Jadwal tentatif pelatihan dalam rangka peningkatan kualitas sumberdaya petani pada Prima Tani lahan sawah irigasi Siparepare, tahun 2007

| No | Materi Pelatihan  | Narasumber   | Waktu Pelaksanaan          | Keterangan                       |
|----|---|--|----------------------------|----------------------------------|
| 1  | Kelembagaan model Prima Tani LSI Asahan                             | Moehar Daniel, K2P3, Distanak, UPTD Air Putih        | Januari, Maret, April, Mei | Gapoktan, Kolaborasi dan TMM     |
| 2  | Penangkaran dan pengembangan itik MA                                | Hardi Prasetyo, Aron Batubara, Nioldalina, Distanak  | Februari dan April         | Balitnak Ciawi, Distanak, BPTP   |
| 3  | PTT dan SIPT  | Helmi, Nioldalina, Adrizal, Moehar Daniel            | Februari, Maret, April     | 3 x 2 lokasi                     |
| 4  | Penangkaran benih padi  | Helmi, Sitorus (BPSB), Distanak, Nioldalina, Adrizal | Maret, April               | Jonharnas dari UPBS Pasar Miring |
| 5  | Pembuatan pestisida nabati dan Pembuatan pupuk N alternatif         | Jon Refil, Eva SU, Nioldalina                        | Maret-Mei                  | Sampai pengemasan dan pemasaran  |
| 6  | Pembuatan kripik daun sirih, daun jambu biji daun bayam dan lainnya | Distanak, Koperindag, Jon Refil                      | April, Mei, Juni, Juli     | Sampai pengemasan dan pemasaran  |
| 7  | Pembuatan makanan non terigu  | Koperindag, distanak, Jon refil                      | Juli, Agustus              | Industri RT                      |
| 8  | Kerjasama dan teknik pemasaran produk pertanian                     | Koperindag, Distanak, Moehar Daniel                  | September                  |                                  |
| 9  | Teknik tanam Legowo   | Helmi, Nioldalina, Adrizal                           | Maret, April               | 2x2 angkatan                     |

Pembinaan, pembimbingan dan pengawasan dilakukan secara intensif oleh tim peneliti dan penyuluh BPTP (dimotori oleh *manajer* Laboratorium Agribisnis) bekerjasama dengan PPL dan aparat Dinas terkait. Instansi dan atau Dinas yang ikut terlibat (pertanian, peternakan, koperasi, perdagangan, industri, Pengembangan masyarakat desa (PMD), Kantor Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian (K2P3) perbankan dan lainnya). Komitmen (perhatian, peran dan pengawasan) pejabat daerah (Bupati atau Kepala Bappeda) sangat menentukan keberhasilan Prima Tani.

### **Dampak Terhadap Pendapatan Masyarakat**

#### ***Dampak penerapan teknologi***

##### **1. Padi sawah**

Perbaikan usahatani padi dilakukan dengan mengintroduksikan dan membimbing penerapan teknologi spesifik lokasi dengan pendekatan PTT (benih unggul bermutu/label, varietas Ciherang, umur bibit 10-18 hari, sistem tanam legowo 4:1, pupuk spesifik lokasi, pupuk kandang (tidak semua), pengairan terputus dan pemberantasan HP selektif). Perubahan yang dicapai ditandakan oleh peningkatan

jumlah petani yang menerapkan teknologi yang diintroduksi. Pada tahun I baru sekitar 20 % yang mengikuti, kemudian dua musim berikutnya meningkat menjadi 60 %. Sekarang lebih kurang 80 % petani sudah menggunakan teknologi spesifik lokasi dengan pendekatan PTT. Peningkatan produktifitas yang dicapai sekitar 0,7-1,5 t/ha dengan perubahan pendapatan 10-20 %. Satu hal lagi yang positif adalah meningkatnya motivasi petani dalam usahatani padi.

## 2. Itik MA

Itik MA yang didatangkan dari Bogor cukup adaptif. Petani sangat tertarik dengan pengalaman petani pioner sekaligus penangkar itik MA dan pemandu Prima Tani. Dari 10 ekor yang dipelihara petani Abdul Sani dan Siti Maryam, mampu memberikan tambahan pendapatan sebesar Rp 180.000 – Rp 210.000 per bulan. Beberapa petani lain yang memelihara dalam jumlah yang lebih kecil juga sangat merasakan kontribusi telur yang dihasilkan terhadap tambahan pendapatan keluarga mereka.

## 3. Industri Rumah Tangga

Kegiatan industri rumah tangga dijalankan bersamaan dengan pembinaan dan pembimbingan kegiatan lainnya. Sementara itu para petani yang telah lebih dulu memperoleh pelatihan masih tetap aktif menghasilkan berbagai produk makanan yang dipasarkan ke Koperasi Karyawan Inalum dan pasar lainnya. Telah banyak keluarga petani yang mengembangkan usaha industri rumah tangga. Usaha ini sudah dijadikan sebagai sumber tambahan pendapatan keluarga. Walaupun untuk pengembangan tidak ada lagi bantuan dari Prima tani, mereka sudah mengupayakan pinjaman modal melalui TMM (Tabungan Masyarakat Mandiri). Tersedianya pinjaman modal ini cukup menarik perhatian petani atau masyarakat lainnya, sehingga usaha serupa mulai berkembang.

### ***Dampak rekayasa dan pemberdayaan kelembagaan***

#### 1. Kelompok Tani

Manfaat keberadaan kelompok tani dan Gapoktan sudah dirasakan oleh masyarakat, terutama sejak berjalan dan aktifnya kelompok kolaborasi yang membantu pengadaan sarana produksi dan menampung produk yang dihasilkan. Disamping itu, kelompok tani juga aktif berfungsi sebagai sumber informasi dan komunikasi bagi anggota kelompok. Dampak yang dirasakan adalah kemudahan-kemudahan dalam memperoleh sarana produksi, informasi dan teknologi. Semua ini berdampak juga terhadap perolehan pendapatan.

#### 2. Kelompok Kolaborasi

Sama halnya dengan keberadaan kelompok tani dan Gapoktan, petani sangat terbantu dengan beroperasinya kelompok kolaborasi. Kerjasama antara petani, pengusaha dan pedagang ini mampu memberikan bantuan pengadaan sarana produksi yang dibutuhkan, baik untuk petani padi sawah maupun untuk petani penangkar benih padi. Kerjasama ini juga sudah mengarah pada prosesing padi menjadi beras dalam kegiatan AIPT (Agro Industri Padi Terpadu). Kelompok kolaborasi menampung semua produk yang dihasilkan oleh petani sesuai kesepakatan. Padi tersebut diproses menjadi beras dan dikemas untuk dijual kebeberapa lapis konsumen. Konsumen tetap yang sudah terjalin adalah took-toko beras sekitar desa dan kecamatan, koperasi karyawan Inalum (dalam proses perjanjian kontrak), dan konsumen lainnya.

### 3. TMM

Sejak awal tahun 2007, telah dibentuk satu lembaga baru yang dinamakan TMM (Tabungan Masyarakat Mandiri). Lembaga ini menghimpun dana dari masyarakat, untuk masyarakat dan oleh masyarakat. Saat ini modal yang beredar di masyarakat berjumlah Rp 80.000.000 lebih dan peredaran peminjaman setiap minggunya tidak kurang dari Rp 8.000.000,-. Jumlah anggota saat ini mencapai 344 orang dan peminjam yang aktif sebanyak 243 orang. Keberadaan lembaga ini sangat membantu masyarakat dalam pengembangan ekonomi keluarganya (Tabel 2).

Tabel 2. Sebaran pinjaman dan keuntungan yang diperoleh dari dana TMM Mandiri, Desa Siparepare, Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batubara, Sumatera Utara, keadaan November 2007

| No | Besar Pinjaman (Rp) | Jenis Usaha            | Keuntungan (Rp/100 hari) | Keterangan      |
|----|---------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1  | 200.000             | Jualan pisang goreng   | 350.000                  |                 |
| 2  | 350.000             | Buat rempeyek          | 300.000                  | Dua kali        |
| 3  | 500.000             | Warung kopi            | 600.000                  |                 |
| 4  | 300.000             | Jualan kue             | 300.000                  |                 |
| 5  | 350.000             | Jualan lontong         | 450.000                  | Usaha baru      |
| 6  | 400.000             | Jualan lontong         | 300.000                  |                 |
| 7  | 500.000             | Warung kopi            | 750.000                  |                 |
| 8  | 700.000             | Barang harian          | 1.500.000                |                 |
| 9  | 1.000.000           | Barang harian          | 1.800.000                | Penguatan modal |
| 10 | 350.000             | Warung kecil           | 450.000                  |                 |
| 11 | 300.000             | Jualan rokok           | 300.000                  | Usaha baru      |
| 12 | 400.000             | Warung kopi            | 600.000                  |                 |
| 13 | 300.000             | Kredit keliling        | 250.000                  |                 |
| 14 | 350.000             | Buat kripik ubi        | 350.000                  | Dua kali        |
| 15 | 350.000             | Warung kecil           | 450.000                  | Penguatan modal |
| 16 | 300.000             | Jualan bakso           | 500.000                  |                 |
| 17 | 350.000             | Jualan mie dan minuman | 500.000                  |                 |
| 18 | 300.000             | Jualan rokok           | 300.000                  |                 |
| 19 | 350.000             | Jualan mainan anak     | 450.000                  |                 |
| 20 | 350.000             | Jualan nasi            | 450.000                  | Penguatan modal |
|    | 8.000.000           |                        | 10.950.000               |                 |

#### ***Dampak koordinasi***

##### 1. Koordinasi Antar Instansi

Koordinasi dengan instansi terkait menjadi stimulis semua kegiatan yang dilakukan dalam Prima Tani. Pemerintah kabupaten melalui Dinas terkait berperan dalam membantu pengadaan peralatan yang dibutuhkan. Prima Tani Siparepare telah mendapat bantuan pengadaan RMU lengkap dengan lantai jemur dan mesin penepung. Disamping itu juga sudah diterima satu unit hand traktor dan tersher untuk dikelola oleh kelompok tani.

##### 2. Koordinasi dengan Stakeholder

Dengan koordinasi yang intensif, tim Prima Tani berhasil menggaet pengusaha setempat untuk bekerjasama dengan petani melalui kelompok kolaborasi. Kelompok

ini menjalankan perannya dengan membantu petani dalam pengadaan sarana produksi dan menampung produk yang dihasilkan. Disamping itu kelompok kolaborasi juga membantu aktivitas usaha petani melalui penguatan modal yang diperoleh dari TMM.

### 3. Koordinasi Antar Pelaksana

Tim pelaksana terdiri dari peneliti dan penyuluh BPTP, PPL sekecamatan Air Putih, aparat desa, pemuka masyarakat dan petani pemandu. Semua anggota tim pelaksana ini bekerja aktif dengan koordinasi dan saling pengertian yang cukup baik. Keberadaan tim dan kerjasama antar tim ini sangat menentukan kelancaran kinerja petani dan penerapan teknologi di lapang.

### 4. Peningkatan Pendapatan

Secara umum terjadi peningkatan pendapatan yang cukup signifikan sebagai akibat penerapan inovasi dan pemberdayaan kelembagaan. Pada Tabel 3 ditampilkan besarnya peningkatan pendapatan yang diperoleh dari masing-masing jenis usaha yang dilakukan.

Tabel 3. Peningkatan pendapatan petani dan masyarakat sebagai dampak pemberdayaan kelembagaan dan pengembangan teknologi pada lokasi Prima Tani lahan sawah intensif Desa Siparepare, Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batubara, Sumatera Utara, keadaan 2006-2007

| No | Pendapatan (Rp/KK/tahun) |             | Keterangan |                  |
|----|--------------------------|-------------|------------|------------------|
|    | Sumber                   | Peningkatan |            |                  |
|    |                          | Petani      |            | Masyarakat       |
|    | Padi Sawah               | 1.536.000   | 48.000     | Pemilikan 0,4 ha |
|    | Penangkaran Benih Padi   | 960.000     | 96.000     |                  |
|    | Itik MA                  | 2.280.000   | 228.000    | 10 ekor/KK       |
|    | Industri Rumah Tangga    | 1.360.000   | 136.000    |                  |
|    | TMM                      | 900.000     | 90.000     | Berbagai usaha   |
|    | AIPT                     | 400.000     | 40.000     |                  |
|    | Usaha lainnya            | 200.000     | 20.000     | Mocok-mocok      |

## KESIMPULAN

Keberadaan teknologi, kelembagaan dan koordinasi serta kerjasama dalam pengembangan potensi pedesaan cukup efektif bila dilakukan dengan baik dan serius. Pembinaan yang berkelanjutan bisa memicu pertumbuhan agribisnis pedesaan yang berdampak nyata pada peningkatan pendapatan masyarakat.

## DAFTAR BACAAN

- Daniel M., P. Siringoringo dan H. Sembiring. 2002. Fenomena Penurunan Produksi Padi Sumatera Utara Tahun 2001. Medan Bisnis, Oktober, 2002.
- Daniel M., Nieldalina, Darmawati, MH Siringoringo dan Sariman. 2005. Brosur Prima Tani Lahan Sawah Irigasi. Kerjasama BPTP Sumatera Utara dan Pemerintah Kabupaten Asahan.
- Fagi, A. M. dan Z.Zaini, 1996. Sistem usahatani berbasis dengan wawasan agribisnis. Prosiding seminar nasional Prospek tanam benih langsung padi sawah di Indonesia. Makalah pada seminar himpunan ilmu gulma Indonesia. Hal 8-20
- Kasryno F. 1997. Meningkatkan pemanfaatan sumberdaya pertanian dan pengembangan sistem usaha pertanian menuju era globalisasi ekonomi. Makalah dalam Prosiding Agribisnis "Dinamika Sumberdaya dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian". PSE, Badan Litbang Deptan. 1997

Nieldalina dan Helmi. 2007. Peran Lembaga Tabungan Masyarakat Mandiri Dalam Memacu Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. Makalah hasil kajian Prima Tani. Disampaikan pada Seminar Nasional BPTP Jambi, Desember 2007