

- e. Penggunaan alat pemipil jagung (corn sheller) dapat mengurangi susut hasil sebesar 5 persen.

B. HAMBATAN/KENDALA

Berdasarkan potensi yang ada, kebutuhan alat dan mesin pertanian di Indonesia cukup besar. Dalam kenyataannya, terdapat suatu perbedaan antara *real demand* yang masih jauh lebih rendah dari pada perhitungan *potensial demand*. Ini menunjukkan masih adanya hambatan di dalam pengembangan mekanisasi pertanian, baik dalam pemasaran, penyebaran maupun pengelolaan.

1. Harga

Pada umumnya harga alat dan mesin pertanian produksi dalam negeri masih lebih mahal dibandingkan dengan harga alat dan mesin buatan luar negeri. Harga alat dan mesin pertanian relatif lebih tinggi dibandingkan daya beli petani. Harga yang dianggap tinggi ini disebabkan antara lain karena mahalnya bahan baku, infrastruktur yang belum merata, pabrik alat dan mesin belum dapat memproduksi secara massal, bunga bank yang tinggi dan panjangnya jalur birokrasi yang harus dilalui. Sebagai perbandingan, bunga bank di RRC hanya 5 persen, di Thailand 10 persen, dan Malaysia dibawah 12 persen per tahun, sedangkan di Indonesia berkisar antara 19-28 persen per tahun.

2. Penyebaran Industri Alat dan Mesin Pertanian

Penyebaran usaha industri alat dan mesin pertanian di Indonesia belum merata. Industri besar umumnya berada di kota-kota besar di Pulau Jawa. Keadaan ini kurang menguntungkan ditinjau dari aspek

pemerataan pembangunan sektor industri, disamping akan memperpanjang mata-rantai pemasaran produk, sehingga harga jual alat dan mesin pertanian, khususnya di daerah, akan semakin menjadi lebih mahal.

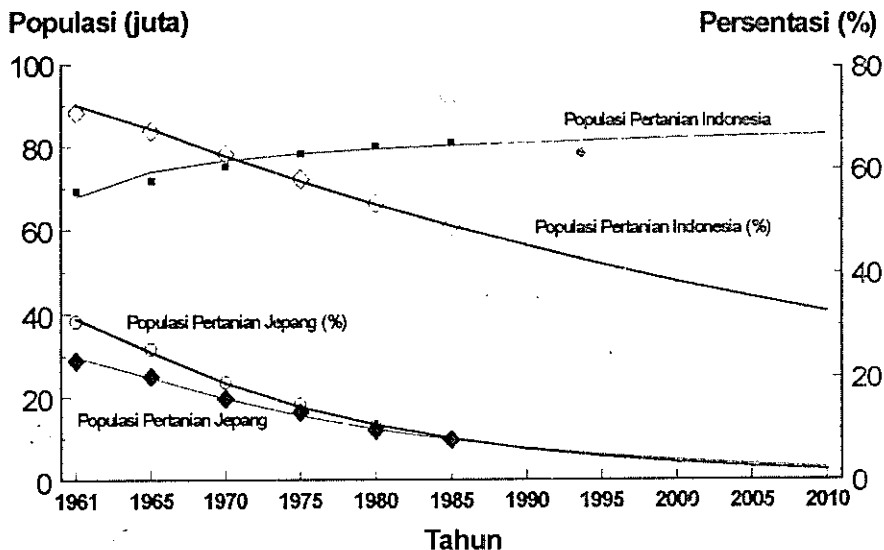
3. Tenaga Kerja Terampil

Perkembangan jumlah tenaga kerja pertanian semakin tidak seimbang dengan jumlah kebutuhannya. Apabila dilihat di negara maju, misalnya Jepang, yang mempunyai karakteristik usahatani hampir sama, maka kecenderungan tenaga kerja pertanian akan semakin menurun. Gambar 3 menunjukkan proyeksi perkembangan tenaga pertanian. Pada tahun 1960 penduduk yang bekerja di sektor pertanian sebesar 70% dari jumlah penduduk Indonesia. Pada tahun 1975 telah menurun menjadi 57.9%, tahun 1990 44.4% dan kemudian menurun sampai menjadi 42.7 pada tahun 1992.

Pada periode tahun 1970-1980, pengembangan mekanisasi pertanian mengalami hambatan, karena beberapa pihak mengkhawatirkan mekanisasi akan mendesak tenaga kerja dan menimbulkan pengangguran. Tetapi pada tahap selanjutnya, pada saat pembangunan nasional banyak memerlukan tenaga kerja untuk pembangunan sektor industri, maka kekurangan tenaga kerja di sektor pertanian mulai terasakan. Dengan adanya permintaan komoditas pertanian yang mensyaratkan produk yang bermutu tinggi, tepat waktu dan jumlahnya, maka dibutuhkan tenaga terdidik sebagai pengelola usahatani yang maju.

Pada tahun 1989, tenaga kerja sektor pertanian yang mempunyai pendidikan SLTP ke atas hanya 8.2 persen, sedangkan di sektor lain (non pertanian) dengan tingkat pendidikan yang sama telah mencapai 35.2 persen. Untuk mengatasi hal tersebut perlu diantisipasi agar pembangunan sektor pertanian, tidak mengalami hambatan karena

tidak tersedianya tenaga kerja terampil yang diperlukan.



Gambar 3. Perkembangan tenaga kerja pertanian di Indonesia dan di Jepang.

4.1 Permodalan dan Pemasaran

Perkembangan mekanisasi pertanian di pedesaan merangsang tumbuhnya industri-industri kecil, yang memproduksi peralatan sederhana. Tetapi pada umumnya para pengusaha kecil ini mempunyai keterbatasan dalam penyediaan modal usaha, dan inovasi teknologi. Proses permohonan kredit dari bank yang cukup panjang,

serta persyaratan untuk memberikan agunan, sangat memberatkan bagi pengusaha kecil, sehingga kurang mendorong perkembangan industri di daerah pedesaan. Meskipun dari segi kualitas alat dan mesin yang dihasilkan cukup memadai, tetapi mereka tidak mampu bersaing dengan industri besar yang menghasilkan produk yang sama.

Pemasaran alat dan mesin pertanian sangat dipengaruhi oleh daya beli petani sebagai pemakai dan konsumen utama alat dan mesin pertanian. Laju kenaikan harga alat dan mesin pertanian tidak seimbang dengan kenaikan pendapatan petani, sehingga semakin menyulitkan pemasaran alat dan mesin pertanian. Sebagai contoh, pada dekade tahun 80-an, harga traktor tangan mengalami kenaikan dengan laju rata-rata 15.7 persen per tahun, sedangkan harga gabah hanya mengalami kenaikan sebesar 9.11 persen per tahun sehingga petani semakin mengalami kesulitan untuk membeli alat dan mesin pertanian.

5. Distribusi

Indonesia yang terdiri dari kepulauan, memiliki sarana dan prasarana berbeda untuk setiap daerah. Penyediaan sarana dan prasarana ini akan mempengaruhi distribusi bahan baku dan produk industri alat dan mesin pertanian.

Distribusi alat dan mesin pertanian di pulau Jawa dari kota sampai ke pedesaan tidak mengalami hambatan, karena tersedia sarana dan prasarana yang memadai. Sedangkan di luar Jawa penyediaan sarana dan prasarana masih terbatas, sehingga mempengaruhi distribusi dan mobilitas bahan baku serta produk alat dan mesin pertanian. Hal ini akan menyebabkan biaya produksi dan harga penjualan baku alat dan mesin pertanian menjadi lebih mahal.

6. Pelayanan Purna Jual

Pelayanan purna jual yang diberikan oleh produsen umumnya hanya berada di kota besar dan beberapa daerah tertentu, belum menjangkau ke seluruh lokasi pemakaian alat dan mesin pertanian. Keadaan ini kurang mendukung pengembangan alat dan mesin di daerah pedesaan, terutama untuk alat dan mesin pertanian yang tidak langsung dibeli oleh petani, tetapi melalui pihak lain, baik yang berbentuk bantuan ataupun kredit.

7. Penerapan Mekanisasi Selektif

Pengembangan mekanisasi pertanian diarahkan pada perencanaan mekanisasi pertanian selektif, dalam pengertian penggunaan alat dan mesin pertanian perlu disesuaikan antara tingkat teknologi alat dan mesin yang akan digunakan, dan tingkat penerimaan di wilayah yang akan dikembangkan. Tetapi dalam beberapa keadaan, hal ini kurang diperhatikan, misalnya pada beberapa program yang lebih bersifat bantuan kepada masyarakat, kadang-kadang alat dan mesin yang diberikan kepada petani tidak sesuai dengan kondisi wilayah maupun kebutuhan petani itu sendiri, sehingga alat dan mesin tersebut tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal.

IV. STRATEGI PENGEMBANGAN

Petani di Indonesia pada umumnya mempunyai karakteristik yang khas, diantaranya (1) mempunyai lahan yang sempit, (2) lemah dalam penyediaan modal, (3) mempunyai tingkat pendidikan dan ketrampilan rendah.

Kondisi ini merupakan suatu kendala, sehingga dalam introduksi