

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

suatu teknologi baru diperlukan suatu waktu yang panjang agar supaya petani dapat memahami manfaat teknologi baru yang diperkenalkan, dan pada akhirnya dapat menerima untuk menggunakannya.

Bagi para perencana dan pengambil keputusan dari pihak pemerintah, diperlukan pemikiran untuk menentukan konsepsi mekanisasi selektif dengan tujuan utama meningkatkan produktivitas petani dan lahannya, sehingga dapat diperoleh peningkatan produksi, pendapatan dan kesempatan kerja, mengurangi kejerihan kerja, serta dapat menekan susut hasil.

Pada prinsipnya konsepsi pengembangan mekanisasi didasarkan pada dua pendekatan, yaitu pendekatan wilayah dan pendekatan teknologi, yang keduanya harus diselaraskan dengan tujuan pembangunan pertanian, sehingga konsep mekanisasi selektif benar-benar dapat dilaksanakan dengan tepat.

Pendekatan wilayah dimaksudkan sebagai tingkat kesiapan suatu wilayah dalam hal menerima suatu teknologi baru. Pendekatan wilayah ini dibagi menjadi empat tingkat, yaitu : (1) lancar, (2) siap, (3) setengah siap, dan (4) terbatas. Wilayah lancar adalah wilayah dimana mekanisasi telah mengalami kemajuan yang memuaskan. Wilayah adalah wilayah dimana mekanisasi telah mengalami kemajuan, tetapi masih memerlukan penyuluhan. Wilayah setengah siap adalah wilayah dimana program mekanisasi kurang menguntungkan, dan hanya mungkin dilaksanakan dengan subsidi pemerintah, bantuan kredit, penyuluhan yang intensif. Sedangkan wilayah terbatas adalah wilayah dimana mekanisasi tidak dapat diterapkan karena masalah teknis dan lingkungan yang kurang mendukung.

Pendekatan teknologi dibedakan berdasarkan kompleksitas dan tingkat kemudahan teknologi itu digunakan oleh pemakai, yang dibedakan menjadi (1) teknologi sederhana, (2) teknologi madya, dan (3) teknologi maju.

Untuk melaksanakan kebijaksanaan tersebut, kondisi wilayah yang akan dikembangkan, dalam hal ini terutama juga termasuk kondisi petaninya, menjadi faktor penting yang perlu dipertimbangkan, dan perlu dipelajari sebelum kebijaksanaan tersebut dilaksanakan. Mengingat hal tersebut, maka pemilihan dan pengembangan alat dan mesin pertanian lebih diutamakan yang bersifat sederhana, dalam hal pembuatan, penggunaan dan perawatannya. Sedapat mungkin mampu dibuat di dalam negeri, dengan bahan baku yang tersedia dan mudah diperoleh di wilayah tersebut, terjangkau dalam harga dan biaya operasinya, serta tidak mendesak tenaga kerja pertanian yang ada.

Dengan latar belakang dan strategi pembangunan pertanian, maka kebijakan dari pengembangan alat dan mesin pertanian harus berorientasi pada usaha untuk mengembangkan, meningkatkan, dan memantapkan kemampuan masyarakat dalam merancang bangun, merekayasa, membuat, menghasilkan, menyebarkan dan melayani kebutuhan akan alat dan mesin pertanian dan jasa mesin pertanian, baik yang diperlukan dalam intensifikasi, diversifikasi, maupun ekstensifikasi.

Intensifikasi adalah usaha untuk meningkatkan produktivitas sumbu daya alam, peningkatan penggunaan teknologi tepat guna serta pemanfaatan segala sarana produksi seperti air, benih unggul, pupuk pestisida, dan alat mesin pertanian secara maksimal.

Kegiatan ekstensifikasi dimasukkan untuk meningkatkan luas areal luas tanam, perluasan penggunaan sumber daya alam lainnya, dengan sepenuhnya tetap memperhatikan kelestarian lingkungan hidup. Usaha ekstensifikasi khususnya perluasan pembukaan lahan baru, diarahkan pada wilayah yang berpenduduk relatif kurang dan mempunyai lahan berpotensi besar.

Penggunaan alat dan mesin pertanian mencakup diversifikasi teknologi yang berkaitan dengan diversifikasi energi, misalnya

penggunaan bahan bakar untuk mesin pertanian. Diversifikasi teknologi ini akan menunjang diversifikasi wilayah sesuai dengan sumber daya yang tersedia.

Dengan adanya ketiga usaha tersebut, maka peranan alat dan mesin pertanian merupakan salah satu sarana produksi yang mutlak diperlukan. Peranan peralatan pra panen (traktor untuk pengolahan tanah), akan menjadi penting peranannya, disebabkan karena semakin berkurangnya tenaga kerja dan ternak, serta adanya pola pertanian secara serentak yang menuntut pengolahan tanah, penanaman dan pemanenan harus diselesaikan dalam jangka waktu yang pendek. Peningkatan produksi memerlukan penanganan yang cepat dan tepat untuk mengurangi susut hasil. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan alat dan mesin panen dan pasca panen yang memadai, baik jumlah maupun kapasitasnya. Kebutuhan ini akan menjadi sangat mendesak pada saat-saat terjadi serangan hama dan penyakit yang mengancam hasil tanaman yang harus ditanam dan dipanen secara serentak.

Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani pada khususnya, dan masyarakat pada umumnya, melalui peningkatan produksi pangan, baik kuantitas maupun kualitas. Salah satu sarana untuk mencapai tujuan tersebut adalah pemanfaatan alat dan mesin pertanian.

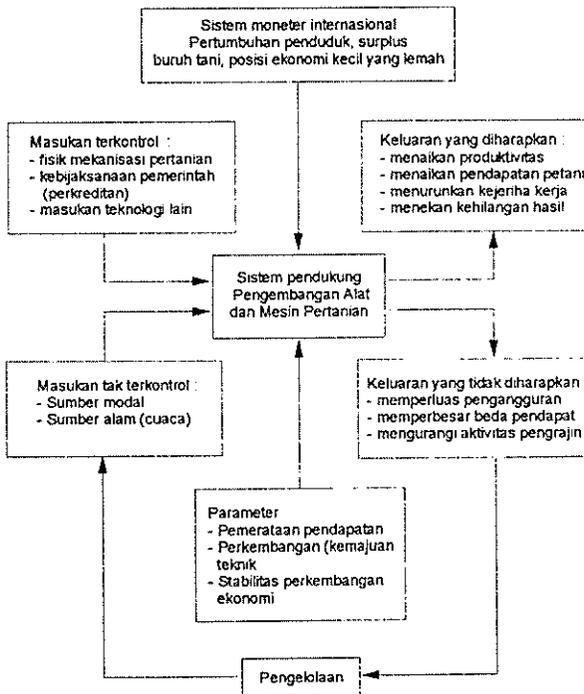
Sistem pengembangan alat dan mesin pertanian disajikan pada Gambar 4. Dalam gambar tersebut dapat dilihat bahwa keluaran yang diharapkan dengan adanya pemanfaatan alat dan mesin pertanian adalah adanya peningkatan produktivitas, peningkatan pendapatan petani, penurunan susut hasil dan pengurangan kejerihan kerja.

Berdasarkan kondisi yang ada, baik peluang maupun hambatan, dalam pengembangan alat dan mesin pertanian untuk usahatani tanaman pangan perlu dilakukan perencanaan dan penyusunan

strategi pengembangan, dengan memperhatikan faktor-faktor berikut.

1. Efisiensi dan Produktivitas

Dari penelitian yang telah banyak dilakukan, diperoleh kenyataan bahwa penggunaan alat dan mesin pertanian dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Hal ini perlu ditekankan, bahwa mekanisasi merupakan salah satu faktor penunjang yang dapat membantu usaha pemerintah dalam upaya mempertahankan swasembada beras.



Gambar 4. Diagram masukan dan keluaran sistem pengembangan alat dan mesin pertanian.

Dampak positif penggunaan alat dan mesin pertanian terhadap petani sebagai tenaga kerja, adalah upaya peningkatan nilai dan derajat manusiawi petani. Dengan penerapan alat dan mesin pertanian, yang salah satu manfaatnya adalah mengurangi kejerihan kerja petani, berarti juga akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi tenaga kerja di sektor pertanian. Dengan demikian pengembangan alat dan mesin pertanian perlu memperhatikan potensi tenaga kerja yang ada, sehingga pergeseran tenaga kerja dapat dihindari.

2. Kepemilikan

Kepemilikan alat dan mesin pertanian tidak harus selalu diarahkan pada petani secara perorangan. Tidak semua petani mempunyai kemampuan yang memadai dalam pengelolaan alat dan mesin, sedangkan di lain pihak beberapa alat dan mesin, umumnya yang menggunakan teknologi menengah atau maju, memerlukan pengetahuan dan ketrampilan dalam pengelolaannya.

Untuk pengembangan alat dan mesin pertanian dengan teknologi menengah dan maju, sebaiknya diarahkan kepemilikannya pada petani yang mempunyai kemampuan manajerial yang cukup, kelompok tani yang maju atau koperasi yang sudah berkembang, yang tentunya memiliki kemampuan yang lebih baik.

Pemerintah sudah banyak melakukan program-program yang pada dasarnya bertujuan untuk membantu pengembangan alat dan mesin pertanian di tingkat usahatani, misalnya program pemberian bantuan kredit (KUT, leasing), dana bergulir, atau yang berasal dari hibah. Dalam penentuan penerima bantuan ini sebaiknya dipertimbangkan kemampuan penerima bantuan ini, sehingga alat dan mesin pertanian yang diberikan dapat digunakan secara maksimal.

Disamping itu luas lahan yang dimiliki juga tidak mendukung sistem

kepemilikan alat dan mesin pertanian secara perorangan. Luas lahan yang umumnya relatif sempit (47% di bawah 0.5 ha, 42% di antara 0.5-2.0 ha) merupakan suatu ukuran yang belum menguntungkan untuk pemilikan alat dan mesin pertanian secara perorangan.

3. Pengembangan Usaha Jasa

Disamping diperlukan kemampuan untuk mengelola, kepemilikan alat dan mesin pertanian juga harus dikaitkan dengan ukuran skala usaha yang dimiliki petani. Untuk ukuran skala usahatani yang kecil, pemilikan alat dan mesin pertanian secara individual tidak akan memberikan keuntungan, dan bahkan akan menimbulkan kerugian pada pemilikinya.

Untuk mengatasi masalah di atas, perlu dilakukan upaya untuk membina terbentuknya usaha jasa alat dan mesin pertanian. Pengelola usaha ini dapat dari petani yang mempunyai kemampuan manajerial yang tinggi, kelompok tani, koperasi, atau dari pihak swasta yang berminat dalam usaha ini. Pihak swasta yang terlibat dalam usaha jasa ini diharapkan dari para produsen atau distributor alat dan mesin pertanian, sehingga sudah menguasai sistem pemeliharaan dan perbaikan yang tepat.

Dari pihak Pemerintah (Dinas Pertanian) tetap diperlukan upaya pembinaan dan pemantauan pengembangannya. Apabila alat dan mesin pertanian tersebut diperlukan oleh petani, usaha jasa ini akan dapat mudah berkembang. Sebagai dampak dari perkembangan ini, jumlah alat atau mesin pertanian di suatu daerah akan meningkat dengan pesat. Pada kondisi seperti ini, peran Pemerintah dalam pengawasan jumlah alat dan mesin yang ada di daerah sangat diperlukan. Apabila hal ini tidak dilakukan akan terjadi kondisi dimana

jumlah alat dan mesin jauh melebihi dari yang dibutuhkan, yang selanjutnya akan menimbulkan dampak yang tidak menguntungkan bagi usaha jasa yang ada.

4. Peningkatan Tenaga Kerja Terampil

Dalam pembangunan pertanian, peningkatan tenaga terampil sangat diperlukan. Pengalaman selama ini menunjukkan, bahwa pengembangan alat dan mesin pertanian di tingkat usaha tani, yang tidak disertai peningkatan keterampilan pengelolanya, akan banyak mengalami hambatan. Sedangkan dilain pihak, pemerintah telah banyak melakukan usaha-usaha dan program yang diarahkan untuk membantu pengembangan alat dan mesin pertanian, yang memungkinkan petani menggunakan atau memiliki alat dan mesin pertanian secara mudah.

Dengan demikian, usaha pemerintah dalam membantu pengadaan alat dan mesin pertanian di daerah-daerah yang memerlukannya, perlu diiringi dengan peningkatan tenaga-tenaga terampil yang akan mengelolanya. Dalam hal ini perguruan tinggi dapat membantu penyediaan tenaga terampil yang diperlukan melalui pelatihan singkat atau program diploma, sedangkan penyebaran di daerah yang memerlukan dapat dilakukan bersama pemerintah Dinas Pertanian).

Dalam upaya ini perlu dipikirkan suatu sistem insentif yang kompetitif terhadap sektor lain di luar pertanian. Hal ini penting diperhatikan, mengingat daya tarik sektor lain, khususnya industri, sangat besar bagi masyarakat pedesaan yang telah memperoleh pendidikan lanjutan. Apabila masalah ini kurang diperhatikan, maka tenaga terampil yang diharapkan dapat mengisi kekosongan di sektor pertanian akan selalu tersedot ke sektor lain.

5. Penerapan Mekanisasi Selektif

Dalam pengadaan alat dan mesin pertanian untuk petani, khususnya yang melalui program bantuan pemerintah, perlu diperhatikan kesesuaian antara tingkat teknologi alat dan mesin yang akan dipergunakan, dengan tingkat penerimaan wilayah yang bersangkutan.

Misalnya untuk teknologi yang sudah diterima di suatu daerah tertentu, pengembangan di daerah tersebut tidak akan banyak mengalami hambatan. Masalah yang perlu diperhatikan adalah pembatasan jumlah alat dan mesin pertanian yang masih menguntungkan untuk daerah tersebut.

Untuk teknologi yang belum benar-benar diperlukan, misalnya karena masih ada masalah sosial di daerah tersebut, maka pengembangan alat dan mesin pertanian seperti ini perlu perencanaan dan penanganan yang matang dan hati-hati. Karena apabila tidak disertai perhitungan yang matang, pengadaan alat dan mesin pertanian di daerah tersebut tidak akan berhasil.

6. Subsidi

Peningkatan harga alat dan mesin pertanian relatif lebih tinggi dari peningkatan pendapatan petani. Program pemerintah yang selama ini lebih bersifat bantuan, baik yang bersifat kredit maupun bantuan cuma-cuma, dapat diarahkan agar petani atau penerima bantuan (kelompok tani atau koperasi) membayar kembali harga alat dan mesin yang diterima. Pemberian subsidi perlu diberikan secara selektif, misalnya dengan memberikan tingkat bunga yang rendah, atau cicilan yang rendah pada saat tahun pertama alat/mesin tersebut dioperasikan, kemudian meningkat pada tahun-tahun berikutnya (tidak

merata sepanjang masa pembayaran kembali).

7. Peran swasta

Peran pihak swasta, yang memproduksi dan mendistribusikan alat dan mesin pertanian sampai ke tingkat petani, perlu ditingkatkan. Pelayanan yang selama ini diberikan masih perlu diberikan, misalnya kemudahan proses kredit, tingkat bunga yang wajar, penyediaan suku cadang yang memadai serta pelayanan purna jual. Untuk lebih memberikan bantuan kepada petani yang berada di pedesaan, jaringan pelayanan yang selama ini hanya terbatas di kota besar perlu diperluas sampai di pelosok-pelosok yang sudah menggunakan alat dan mesin pertanian, sehingga hambatan dalam pengembangan mekanisasi pertanian dapat dikurangi.

8. Peran Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian

Pengembangan alat dan mesin pertanian tidak dapat dilepaskan dari kegiatan penelitian di bidang ini. Dalam hal ini diperlukan keterlibatan pihak perguruan tinggi dan lembaga penelitian, yang diharapkan selalu mengikuti perkembangan penerapan alat dan mesin pertanian dengan segala aspeknya.

Penelitian yang dilakukan diarahkan pada dua hal, yaitu (1) untuk kepentingan masa sekarang, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang muncul di lapangan, dan (2) untuk kepentingan masa datang, yaitu penelitian yang dilakukan untuk melakukan antisipasi kebutuhan teknologi di bidang pertanian di masa yang akan datang.

Dalam penelitian ini tidak hanya ditujukan pada peningkatan

efisiensi alat dan mesin pertanian saja, tetapi perlu dipikirkan juga masalah peningkatan efisiensi tenaga kerja manusia yang menangani alat dan mesin pertanian tersebut. Hal ini sangat diperlukan mengingat dalam PJP II, pengembangan sumberdaya manusia merupakan salah satu prioritas yang harus dilaksanakan.

V. PENUTUP

Pengembangan alat dan mesin pertanian tidak menjadi tanggung jawab satu pihak saja, karena keberhasilan pengembangan alat dan mesin pertanian ini memerlukan keterlibatan banyak pihak. Perencanaan dan pembinaan dapat dilakukan oleh Departemen Pertanian, tetapi dalam pelaksanaan di lapang, koperasi dapat mempunyai peran yang cukup besar dalam pengelolaannya. Di sektor industri, Departemen Perindustrian dan Perdagangan dapat mengarahkan industri untuk memproduksi alat dan mesin pertanian yang sesuai dengan kebutuhan, baik dalam segi jenis maupun jumlahnya. Pihak industri diharapkan tidak hanya melakukan kegiatan produksi saja, tetapi dapat juga melakukan kegiatan usaha jasa, yang dapat mengurangi hambatan dalam pengelolaan, yang umumnya dihadapi oleh para petani.

Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dapat berperan dalam kegiatan penelitian, yang diharapkan dengan penggunaan alat dan mesin pertanian tidak saja meningkatkan efisiensi alat dan mesin itu sendiri, tetapi juga efisiensi tenaga kerja sebagai sumberdaya manusia, sehingga harkat sosialnya juga akan meningkat.

Perencanaan dan pengembangan alat dan mesin pertanian yang tepat akan meningkatkan produktivitas hasil pertanian, dan selanjutnya dapat membantu mempertahankan swasembada pangan Indonesia.