

ABSTRACT

Agricultural Mechanization and National Development

Hamid

Sub Directorate of Agricultural Mechanization

Agricultural mechanization is an important element in national food crops development. However, the application of machine-based technology faced with a number of constraints. Mechanization extension work often fails because of lack of knowledge, skills and demonstrations; other factors include insufficient incentives, poor services, and the immutability of traditional values. Practical training in the field is a possible solution to these problems. Craftsmen should be trained so as to be able to construct basic designs and then adapt these to suit local conditions, raw materials, and skills.

ABSTRAK

Mekanisasi Pertanian dan Pembangunan Nasional

Hamid

Alat dan mesin pertanian merupakan salah satu unsur penting dalam pengembangan produksi pangan. Akan tetapi penerapan teknologi mekanis ini masih mengalami beberapa hambatan. Penyuluhan alat dan mesin pertanian sering gagal karena kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan percontohan, di samping terdapat faktor tidak cukupnya insentif, pelayanan, serta tidak berkembangnya nilai-nilai tradisional. Pemecahan yang bisa disodorkan ialah menyelenggarakan latihan praktis tingkat lapang. Selanjutnya para pengrajin dibimbing untuk mampu mengembangkan paket yang berisi pola dasar, sesuai dengan bahan, sarana, dan keterampilan yang tersedia di tempat.

Mekanisasi Pertanian dan Pembangunan Nasional

Hamid¹

PENDAHULUAN

Dalam rencana pembangunan lima tahun sektor pertanian, ditegaskan bahwa segala usaha harus dilaksanakan secara terpadu dalam mencapai tujuan akhir pembangunan, yaitu peningkatan kemampuan ekonomi petani secara lebih merata guna pencapaian suasana kehidupan masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila. Lebih lanjut digariskan tujuh upaya pembangunan yang dilakukan, yaitu:

1. Meningkatkan produksi pangan menuju swasembada karbohidrat non-terigu dan sekaligus meningkatkan gizi masyarakat melalui penyediaan protein, lemak, vitamin, dan mineral.
2. Meningkatkan tingkat hidup petani melalui peningkatan penghasilan petani.
3. Memperluas lapangan kerja di sektor pertanian dalam rangka pemerataan pendapatan.
4. Meningkatkan dukungan yang kuat terhadap pembangunan industri untuk menghasilkan barang jadi atau setengah jadi.
6. Memanfaatkan dan memelihara kelestarian sumber alam serta memelihara dan memperbaiki lingkungan hidup.
7. Meningkatkan pertumbuhan pembangunan pedesaan secara terpadu dan serasi dalam rangka pembangunan daerah.

¹Staf Sub Direktorat Pengembangan Alat Mesin Pertanian,
Direktorat Jendral Pertanian Tanaman Pangan.

PENGEMBANGAN PRODUKSI TANAMAN PANGAN

Pengembangan produksi tanaman pangan bertolak dari potensi yang tersedia berupa sumber daya alam, manusia, teknologi, dan modal yang perlu dimanfaatkan secara terarah dan terpadu. Hal ini dimaksudkan untuk mengimbangi potensi permintaan guna memenuhi kebutuhan dalam negeri dan menanggapi perubahan kondisi di luar negeri. Kebutuhan dalam negeri tergantung pada pertambahan penduduk dan perkembangan industri pengolahan hasil pertanian tanaman pangan.

Produksi beras telah menunjukkan peningkatan yang nyata, yaitu dari 11,6 juta ton pada tahun 1968 menjadi 17,5 juta ton pada tahun 1978 dan 22,3 juta ton pada tahun 1981. Peningkatan produksi ini disertai oleh kenaikan pendapatan petani dan perluasan kesempatan kerja. Diperkirakan bahwa bidang produksi beras dalam tahun 1980 telah menampung tenaga kerja sebesar 55,37%² dan sumbangan kepada produk domestik bruto (PDB) sebesar 31%³.

Dalam pengembangan produksi ini tercakup alat mesin (alsin) pertanian sebagai salah satu unsur masukan. Kaitan antara penggunaan alat mesin pertanian dengan peningkatan produksi, peningkatan daya tampung tenaga kerja, dan besar sumbangannya kepada PDB perlu diteliti baik untuk tingkat nasional maupun untuk tingkat wilayah pengembangan pertanian. Dengan demikian alat mesin pertanian sebagai masukan dalam produksi tanaman pangan akan lebih pasti kedudukannya dan lebih berdayaguna pemakaiannya di tingkat usaha petani.

PENGEMBANGAN ALAT MESIN PERTANIAN

Berbagai jenis alat mesin pertanian dapat dijumpai penggunaannya pada tingkat usaha petani. Penerapan teknologi mekanis ini belum merata liputan dan intensitasnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, baik yang ada di dalam diri petani sebagai pemakai maupun yang ada di luar diri petani.

Penyuluhan pertanian sudah lebih banyak memberi perhatian kepada masalah alat mesin yang menjadi kebutuhan usaha petani. Hal ini jelas menggembirakan karena, paling tidak, membuka kemungkinan bagi para petani untuk meningkatkan hasil guna serta daya guna tenaga kerjanya. Akan

² Prijono Tjiptoherianto et al. LPEM, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

³ Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun 1982/83.

tetapi, penyuluhan alat mesin pertanian sering tidak berhasil yang mungkin disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, keterampilan, ataupun percontohan yang diperlukan. Disamping itu, kegagalan tersebut mungkin pula disebabkan oleh tidak cukupnya motivasi seperti insentif, pelayanan, atau tidak berkembangnya nilai-nilai tradisional.

Alat mesin pertanian yang menjadi kebutuhan bagi usaha petani tidak selalu sama karena beragamnya kondisi dan situasi. Kebutuhan yang tidak sama ini kadang-kadang menyangkut ukuran dan spesifikasi efektif atau mutu alat mesin pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya dasar yang berbeda-beda dalam membuat evaluasi terhadap kemanfaatan alat mesin pertanian.

Gagasan-gagasan baru dalam wujud nyata dan prototipe-prototipe alat mesin pertanian yang memiliki prospek cerah harus dikembangkan lebih lanjut agar dapat memberi manfaat segera. Hal ini mensyaratkan adanya keterpaduan dalam tindakan, kelenturan dalam pendekatan, kekenyalan dalam sikap, dan kekerasan dalam disiplin kerja.

Dalam melaksanakan tugas pengembangan alat mesin pertanian seringkali ditemui jalan buntu yang disebabkan oleh unsur keawaman yang dominan dalam tingkat praktek dan operasi lapang yang sering menimbulkan peristiwa salah bantu. Untuk mencegah terulangnya peristiwa seperti ini, latihan-latihan praktis tingkat lapang perlu diselenggarakan sehingga kebutuhan alat mesin pertanian dapat dipenuhi dengan cara-cara yang sesuai dan mencapai tujuan akhir pembangunan. Pendekatan ini serupa dengan pendekatan yang dipakai di bidang pakaian, yaitu praktek-praktek tukang jahit yang mampu menampung hampir segala permintaan model baju para langganannya. Sebagai contoh dapat dikemukakan paket penyuluhan alat mesin pertanian seperti yang dilakukan oleh Subdirektorat Pengembangan Alat Mesin Pertanian dengan pola-pola dasar yang diberikan kepada para pengrajin. Selanjutnya para pengrajin dibimbing untuk mampu mengembangkan sesuai dengan kondisi serta situasi bahan konstruksi, perlengkapan, dan keterampilan kerja.