

LAPORAN AKHIR TA 2017

**PENGEMBANGAN MODEL KELEMBAGAAN  
PETANI DAN PENYULUHAN PERTANIAN  
MENDUKUNG IMPLEMENTASI PROGRAM  
PERTANIAN MODERN**



Kurnia Suci Indraningsih  
Dewa Ketut Sadra Swastika  
Sri Hery Susilowati  
Syahyuti  
Andi Askin

**PUSAT SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN  
SEKRETARIAT JENDERAL  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2017**

## RINGKASAN EKSEKUTIF

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

1. Penerapan suatu kelembagaan petani tidak semata-mata diukur dengan nilai tambah ekonomi, namun harus mempertimbangkan peran dan fungsi nilai-nilai sosio-kultural secara utuh. Intervensi pemerintah dalam pengembangan kelembagaan petani ke depan masih diperlukan. Kesenjangan antara kelembagaan petani dan penyuluhan pertanian yang ideal dengan kondisi riil di lapangan merupakan hal menarik yang perlu diteliti sehingga dapat dicari alternatif pemecahannya. Kelembagaan petani perlu dikelola oleh generasi muda yang diberi pemahaman bahwa sektor pertanian yang berbasis pada penerapan pertanian modern dapat berperan sebagai lokomotif ekonomi yang dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan. Tentunya dengan didukung oleh penyuluh pertanian yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan petani.

#### Tujuan Penelitian

2. Tujuan umum penelitian ini adalah menghasilkan rekomendasi kebijakan dan langkah-langkah operasional pengembangan model kelembagaan petani dan penyuluhan pertanian mendukung implementasi program pertanian modern. Tujuan khusus penelitian ini untuk: (1) mengidentifikasi bentuk dan peran kelembagaan petani yang terlibat dalam implementasi program pertanian modern, (2) menganalisis peran penyuluhan pertanian dalam implementasi program pertanian modern dan dampak perubahan Susunan Organisasi dan Tata Kerja penyuluh ke Dinas Pertanian terhadap kinerja kelembagaan penyuluhan, (3) menganalisis optimalisasi pemanfaatan alsintan dalam mendorong implementasi program pertanian modern, dan (4) menganalisis partisipasi, pengaruh, kepentingan, dan pola hubungan para pemangku kepentingan yang terkait dalam pengembangan model kelembagaan petani dan penyuluhan pertanian mendukung implementasi program pertanian modern.

#### Metodologi

3. Lokasi penelitian mencakup wilayah Jawa (Provinsi Banten dan Jawa Tengah) dan Luar Jawa (Provinsi Sumatera Barat, Bali, dan Sulawesi Selatan). Responden dalam kegiatan penelitian ini adalah: (1) pimpinan lembaga penentu kebijakan, lembaga pelayanan yang terkait dengan bidang kajian dari pusat sampai daerah (Pusat, Provinsi, dan Kabupaten); (2) informan kunci (kontak tani, aparat desa, penyuluh swasta, dan lain-lain); (3) kelompok tani; (4) penyuluh; (5) pengurus UPJA/penyedia jasa alsintan, dan (5) petani. Total responden sebanyak 230. Analisis data dalam penelitian ini mencakup: (1) deskriptif eksplanatif dan (2) analisis pemangku kepentingan (*stakeholders analysis*).

## **HASIL PENELITIAN**

### **Bentuk dan Peran Kelembagaan Petani yang Terlibat dalam Implementasi Program Pertanian Modern**

4. Ada tiga kelembagaan petani utama yang terlibat dalam Program Pertanian Modern, yaitu kelompok tani, Gapoktan dan UPJA. UPJA merupakan salah satu divisi dalam Gapoktan. Hal ini sesuai dengan Petunjuk Pelaksanaan Percontohan Pertanian Modern TA. 2015 yang dikeluarkan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian tahun 2015. Program Pertanian Modern dimulai tahun 2014 berupa percontohan Pertanian Modern di tiga kabupaten pada dua provinsi, yaitu Kabupaten Sukoharjo dan Blora (Jawa Tengah) serta Kabupaten Soppeng (Sulawesi Selatan). Selanjutnya, tahun 2015 kegiatan ini diperluas di 15 kabupaten pada 8 provinsi.
5. Tingkat kemampuan UPJA dapat dikatakan masih rendah. Hal ini terlihat dari perkembangan aspek teknis yang masih terbatas meliputi jenis, jumlah, kondisi alsintan, gudang dan bengkel alsintan. Belum ada UPJA yang berhasil membeli alsintan di luar dari bantuan Pertanian Modern. Aspek Ekonomi UPJA masih terbatas, karena belum ada penambahan jumlah alsintan, sumber pendanaan serta penambahan jumlah pelanggan dan jumlah pelanggan dan jangkauan wilayah pelayanan. UPJA harus dapat memberikan keuntungan secara ekonomis, maka pengelolaan UPJA perlu berorientasi bisnis yang dikelola secara profesional. Berikutnya dari aspek organisasi juga belum memadai, dimana belum memiliki legalitas dan struktur organisasi termasuk kelengkapan pembukuan UPJA. Pembukuan UPJA masih sederhana, dan belum mencatat dengan baik segala kegiatan.
6. Gambaran UPJA yang menjadi kasus penelitian ini masih jauh dari UPJA profesional. Kondisi ini disebabkan berbagai faktor yaitu: kurangnya pengetahuan dan keterampilan pengurus, kurang sesuainya tipe alsintan dengan kondisi lahan dan kebutuhan setempat (kasus di Sumatera Barat dimana lahan memiliki lumpur dalam sehingga operasional TR4 sulit), kurangnya pembinaan dan pendampingan oleh penyuluh, kesulitan mendapatkan bahan operasi dan pemeliharaan, dan keterbatasan bengkel alsintan.
7. Peran UPJA dalam mendukung penerapan Pertanian Modern belum optimal, karena terbatasnya ketersediaan alsintan yang dikelola. Belum ada kemampuan UPJA untuk melakukan pengadaan alsintan secara mandiri (diluar bantuan pemerintah) untuk menopang usaha tani padi seluas yang ditargetkan dalam Program Pertanian Modern.
8. Hampir sebagian besar kelompok tani dibentuk bukan merupakan inisiatif petani untuk memperkuat diri, tetapi lebih banyak merupakan persyaratan dari pemerintah agar bisa ikut memperoleh bantuan dari pemerintah. Satu-satunya kelembagaan petani yang sejak ratusan tahun lalu tumbuh mengakar dan membudaya dari petani adalah kelembagaan subak di Bali. Organisasi

tradisional ini justru merupakan kelembagaan petani yang sangat kuat dan disiplin. Kelembagaan petani ini mempunyai aturan (awig-awig) yang diterapkan secara konsekuen disertai sanksi yang sangat ketat bagi anggota yang melanggar aturan yang disepakati bersama. Ketatnya aturan disertai budaya disiplin anggota membuat tidak ada anggota yang berani melanggar aturan organisasi. Budaya disiplin dan kepatuhan anggota membuat subak menjadi organisasi petani yang sukses dalam segala kegiatan dan menjadi terkenal di seluruh dunia.

9. Alasan kelompok tani mengikuti Program Pertanian Modern karena adanya bantuan alsintan untuk kelompok, bukan karena persepsi bahwa Pertanian Modern lebih efisien dan lebih menguntungkan. Pengurus kelompok tani mengungkapkan bahwa petani hanya mau menerapkan Pertanian Modern jika diberikan bantuan semua sarana produksi dan alsintan. Hal ini mencerminkan bahwa peran kelompok tani dalam Program Pertanian Modern lebih banyak sebagai media penyaluran bantuan pemerintah daripada sebagai media diseminasi inovasi.

### **Peran Penyuluhan Pertanian dalam Implementasi Program Pertanian Modern dan Dampak Perubahan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Penyuluh ke Dinas Pertanian terhadap Kinerja Kelembagaan Penyuluhan**

10. Peran penyuluh dalam program Pertanian Modern adalah sebagai pendamping/motivator/perantara, monitoring pelaksanaan kegiatan, dan memotivasi kecepatan tanam. Penyuluh melakukan pembinaan kepada kelompok tani agar petani mau mengubah sikap terhadap teknologi alsintan dan menggunakan traktor roda 4, alat tanam (*transplanter*), dan alat panen (*combine harvester*). Selain itu, penyuluh juga mendampingi UPJA dalam pengelolaan keuangan, termasuk pembukuannya.
11. Kelembagaan penyuluhan yang telah dibangun secara nasional dengan mengacu pada UU No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) telah mengalami perubahan. Pasca pemberlakuan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, kelembagaan penyuluhan baik di tingkat provinsi (Badan Koordinasi Penyuluhan) maupun kabupaten (Badan Pelaksana Penyuluhan) sudah tidak ada lagi dan melebur ke dalam Dinas Pertanian.
12. Keadaan tersebut menyebabkan penyelenggaraan penyuluhan sebagai wahana untuk memberdayakan dan mencerdaskan kehidupan para pelaku utama dan pelaku usaha menjadi melemah. Perhatian Pemerintah Daerah terhadap penyuluhan terlihat beragam, komitmen terhadap pembiayaan penyelenggaraan penyuluhan di daerah cenderung melemah, sejalan dengan orientasi jangka pendek perolehan target pendapatan daerah.

13. Setelah kelembagaan penyuluhan mengalami perubahan, tupoksi penyuluh tetap, namun dengan mengacu pada UU No. 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, kenaikan pangkat penyuluh harus melalui jalur fungsional. Kenaikan pangkat tidak akan diproses jika penyuluh beralih ke jalur struktural. Perubahan kelembagaan penyuluhan yang saat ini melekat pada Dinas Pertanian, mempunyai nilai positif yakni koordinasi kegiatan dengan penyuluh relatif mudah. Dari sisi negatifnya, anggaran hanya diberikan kepada kelembagaan penyuluhan yang sudah ada, sesuai dengan UU No. 16 Tahun 2006. Distribusi pupuk yang seharusnya merupakan tugas Dinas, tetapi dalam pelaksanaannya dibebankan kepada penyuluh.
14. Dampak negatif lainnya dari perubahan kelembagaan penyuluhan adalah materi penyuluhan tidak terencana dengan baik, penyuluh seharusnya konsentrasi pada rembug tani yang satu paket dengan sekolah lapang/kursus, latihan dan kunjungan (LAKU), percontohan/demplot. Saat ini penyuluh lebih konsentrasi pada tugas tambahan, yakni mengawal kegiatan/program (misal: Upsus). Ada keterlambatan pembagian BOP, karena perubahan kelembagaan. Dulu pada waktu kelembagaan penyuluhan di tingkat provinsi mempunyai posisi eselon 2 terlihat fokus pada penyelenggaraan penyuluhan, ketenagaan penyuluhan, dan kelembagaan penyuluhan. Tugas penyuluh provinsi melakukan pembinaan kepada penyuluh kabupaten ataupun kecamatan dan petani. Sekarang posisi kelembagaan penyuluhan di tingkat provinsi hanya eselon 4, penyuluhan kurang diperhatikan. Saat ini koordinator penyuluh secara tertulis tidak ada, tetapi fungsinya ada.
15. Dampak perubahan kelembagaan penyuluhan di tingkat kecamatan, sampai dengan tahun 2016 kelembagaan penyuluhan yang semula bernama BP3K, sampai Juni 2017 belum mempunyai nama yang baru dan tidak memiliki cap instansi, karena dianggap sebagai posko bukan Balai. Penggantian nama kelembagaan masih dalam proses, sehingga nama lama BP3K masih digunakan.
16. Penyuluh pada prinsipnya lebih menghendaki ada kelembagaan penyuluhan sesuai UU No. 16 Tahun 2006, karena lebih fokus untuk urusan teknis dan administrasi. Sebaiknya penyuluh pertanian dapat ditarik ke Pusat agar tidak ada intervensi politik dari Pemerintah Daerah, terutama pada waktu pilihan kepala daerah. Penyuluh seringkali merasa dimanfaatkan untuk kepentingan politik, karena dekat dengan petani

### **Optimalisasi Pemanfaatan Alsintan dalam Mendorong Implementasi Program Pertanian Modern**

17. Saat ini, telah dibangun beberapa brigade alsintan di Jawa Tengah, yakni di Dinas Pertanian serta TNI (Kodim dan Korem). Untuk tingkat provinsi, brigade alsintan dikelola oleh UPT Balai Alsintan Pertanian Perkebunan. Ada 6 gudang brigade yang disebar di Jateng untuk mempermudah pelayanan. Pengelola Brigade telah menerapkan pola dan prosedur peminjaman alat sedemikian rupa. Terdapat lebih dari 2 ribu UPJA di Jateng. Pengembangan mekanisasi di

juga didukung oleh tumbuhnya bengkel alsintan. Ada 11 unit bengkel alsintan yang dibina oleh Balai Alsintan Jateng yang tergabung ke dalam Paguyuban Bengkel Alsin Jawa Tengah.

18. Program Pertanian Modern (PPM) di Sukoharjo dijalankan di Desa Dalangan, Kecamatan Tawang Sari. Pengembangan alsintan sebelumnya dituangkan melalui Peraturan Bupati Sukoharjo No. 12 Tahun 2011 tentang pedoman pelaksanaan pengembangan alat dan mesin pertanian bantuan pemerintah Kabupaten Sukoharjo, yaitu pemerintah daerah memberikan bantuan alsintan kepada petani/kelompok tani/gapoktan dengan pola perguliran.
19. Dalam hal konsep pertanian modern, pemanfaatan alsintan di Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan dapat dikategorikan tinggi. Penggunaan alsintan untuk usaha budidaya padi sudah sangat maju di wilayah ini. Penggunaan traktor roda 2 telah mencapai 100 persen, *combine harvester* sekitar 70 persen dan sisanya masih menggunakan *thresher*, namun untuk penggunaan *rice transplanter* masih sangat rendah.
20. Program Pertanian Modern di Kabupaten Padang Pariaman dimulai tahun 2014/2015 di Kecamatan Nan Sebaris, Kabupaten Padang Pariaman, terdiri dari 5 kelompok tani dengan jumlah anggota sekitar 125 petani dengan luas areal sekitar 70 ha. Dari sisi luas areal, *pilot project* ini belum mencapai 100 ha. Pemahaman konsep Pertanian oleh petani secara umum sebatas "penggunaan alsintan untuk usaha taninya; ada bantuan traktor dan pengolahan tanah menjadi lebih cepat dengan jumlah traktor yang lebih banyak." Konsep pertanian modern tentang hamparan; peningkatan produksi, dan penurunan biaya produksi belum dapat terwujud dari implementasi pertanian modern di lokasi tersebut.
21. Berbagai kendala yang menyebabkan Program Pertanian Modern tidak berjalan seperti yang diharapkan adalah: (a) dari sisi hamparan tidak mencapai 100 ha, (b) dari sisi penggunaan alsintan, tidak semua kegiatan usaha tani bisa menggunakan alsintan karena alsintan yang ada tidak mencukupi, ketidaksesuaian alsintan dengan kondisi lahan dan keinginan petani, dan alsintan rusak dan tidak bisa diperbaiki karena tidak tersedianya suku cadang.
22. Tingkat pemanfaatan traktor roda 4 (TR4) ditentukan oleh kesesuaiannya dengan kondisi pengairan sawah, struktur lahan sawah dan jadwal irigasi. Pada lahan sawah berlumpur dalam, TR4 tidak dapat digunakan sehingga pemanfaatannya dialihkan untuk lahan kering. Kondisi seperti ini dijumpai di wilayah UPJA di Kabupaten Padang Pariaman. Dengan demikian tujuan bantuan TR4 untuk mempercepat pengolahan lahan sawah tidak tepat sasaran.
23. Optimalisasi pemanfaatan TR4 oleh UPJA PPM di Kabupaten Sukoharjo Jateng (UPJA Bagiyo Mulyo) dan UPJA nonPPM di Kabupaten Pandeglang Banten

(UPJA Sinar Tani) termasuk dalam kriteria baik, UPJA PPM di Kabupaten Soppeng Sulawesi Selatan (UPJA Semangat) termasuk kurang dan UPJA PPM Limo Sakato di Kabupaten Padang Pariaman Sumbar termasuk dalam optimalisasi pemanfaatan sedang. Dari hasil analisis kinerja pemanfaatan alsintan menurut kelompok program PPM dan nonPPM, pada kenyataannya tidak diperoleh kesimpulan bahwa pengelolaan TR4 oleh UPJA yang terlibat dalam PPM lebih optimal dibandingkan UPJA non program.

24. Dengan mengacu pada standar optimalisasi penggunaan alat panen (*combine harvester*), maka dari beberapa UPJA peserta PPM maupun UPJA nonPPM berbantuan dan pemilik alsintan mandiri (perseorangan), maka hanya pengelola *combine harvester* mandiri yang termasuk optimal (baik) sedangkan yang lain termasuk dalam kriteria kurang.
25. Bantuan alat tanam (*transplanter*) Indo Jarwo di beberapa lokasi kurang diminati dan dipakai hanya saat dilakukan percontohan PPM. Alat tanam *merk* lain juga tidak digunakan di wilayah UPJA Semangat Kabupaten Soppeng Sulawesi Selatan. Sebagian besar petani menggunakan alat sederhana Tabela (tanam benih langsung), karena dinilai praktis dengan biaya murah. Alat tanam belum dimanfaatkan karena persemaian memerlukan alat dan keahlian yang cukup sehingga penggunaannya hanya sebatas saat demonstrasi pada MH 2014-2015 saja.
26. Optimalisasi pemanfaatan *transplanter* dengan mengacu pada standar luas areal layanan (BBPMP 2017), dari beberapa lokasi contoh, hanya UPJA peserta PPM di Kabupaten Sukoharjo yang pemanfaatannya optimal (baik), sementara UPJA yang lain tidak optimal (Sulsel dan Sumbar), kurang optimal (Bali) dan optimalisasi pemanfaatan pada tingkat sedang (Banten).

### **Partisipasi, Pengaruh, Kepentingan, dan Pola Hubungan Para Pemangku Kepentingan yang Terkait dalam Pengembangan Model Kelembagaan Petani dan Penyuluhan Pertanian Mendukung Implementasi Program Pertanian Modern**

27. Pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang memiliki tingkat kekuasaan dan kepentingan paling besar adalah operator alsintan, UPJA dan *broker*. Hal ini merupakan fakta yang berkembang di lapangan. Setiap pemangku kepentingan memiliki kekuasaan (*power*) tertentu dalam PPM di lokasi penelitian. Kekuasaan tersebut dimiliki sebagai kombinasi antara jumlah sumber daya yang dimiliki dan kemampuannya memobilisasi dan menggunakan. Dalam hal ini, juga memiliki kemampuan untuk mengimplementasikan program dan kegiatan, termasuk di dalamnya pengawasan terhadap keputusan yang dibuat dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan sekaligus penanganan dampak negatifnya.
28. Dari sisi pengetahuan tentang konsep, tujuan dan sistem kerja pertanian modern, hanya pihak aparat pemerintah dan pengelola UPJA yang memiliki pengetahuan tinggi. Sebagian pihak lain hanya mendengar tentang program

ini secara sekilas. Namun demikian, secara keseluruhan tidak ada pihak yang betul-betul paham apa dan bagaimana program ini. Sebagian besar memahami PPM adalah pada penggunaan mesin-mesin modern dalam berusaha tani.

29. Peran pemangku kepentingan dalam sistem Pertanian Modern dari yang diidentifikasi di lapangan terdiri atas sebagai sebagai pelaku utama yaitu operator alsintan dan pengurus UPJA. Tugas penyuplai bahan baku dan jasa adalah para buruh *combine harvester* serta teknis mesin. Dari sisi pemanfaat atau konsumen sebagai penerima manfaat/layanan dari pertanian modern utamanya adalah petani penyakap dan penyewa, sehingga petani memiliki kepentingan dan juga memperoleh manfaat paling besar.
30. Pada lingkaran luar, adalah staf dan instansi pemerintah yakni Dinas Pertanian, UPTD, Balai Penyuluhan, serta petugas PPL. Mereka tidak memiliki kekuasaan yang tinggi dalam tahapan operasional Program Pertanian Modern, meskipun berperan dalam pemilihan lokasi kegiatan. Dari sisi jenis, jumlah, serta nilai sumber daya yang dimiliki responden, maka operator alsintan memiliki posisi paling kuat dan sekaligus sentral. Mereka menguasai pengoperasian alat, dan menentukan siapa petani yang akan dilayani dengan pertimbangan administrasi, teknis dan juga ekonomi.
31. Tingkat dampak (negatif) atau sebaliknya manfaat pemangku kepentingan terhadap keberadaan dan kegiatan PPM penting untuk menilai bagaimana respons dan sekaligus antisipasi yang harus dilakukan UPJA sebagai pengelola PPM, karena akan dapat berperan sebagai pendukung atau sebaliknya sebagai penghambat. Meskipun kegiatan PPM belum berjalan lama, apalagi skalanya masih terbatas, manfaat yang telah diperoleh cukup terlihat. Manfaat bagi petani adalah semakin rendahnya biaya usaha tani, terutama penggunaan alat panen yang mampu menekan biaya setengah dibandingkan panen dengan *thresher*.
32. Ada berbagai bentuk potensi dampak negatif yang berpotensi akan diterima oleh pemangku kepentingan dalam jangka pendek dan panjang dari PPM, misalnya adalah kesempatan kerja akan berkurang pada buruh tani serta pengusaha traktor pengolahan tanah. UPJA menawarkan biaya sewa lebih murah sehingga kurang kompetitif bagi pemilik traktor pribadi. Hal ini telah ditemui di Sumatera Barat maupun Sulawesi Selatan.
33. Dampak atau manfaat yang diperoleh pemangku kepentingan ada yang bersifat langsung juga tidak langsung. Bagi pihak Dinas misalnya, dampak PPM tidak nyata dan tidak langsung. Dari berbagai informasi yang diperoleh, maka seluruh pemangku kepentingan dapat dikelompokkan atas tingkat potensi memperoleh manfaatnya terhadap PPM yaitu berdampak merugikan dan cukup merugikan, atau sebaliknya berpotensi memperoleh cukup manfaat dan manfaat besar. Pada intinya, ke depan harus diupayakan sebuah sistem



yang cukup adil namun cukup memberikan kesempatan kepada semua pihak untuk memperoleh manfaat positif.

## **IMPLIKASI KEBIJAKAN**

34. Pemerintah dan Pemerintah Daerah perlu berperan memfasilitasi dan memberdayakan kelembagaan petani (kelompok tani, Gapoktan, UPJA) agar tumbuh dan berkembang menjadi organisasi yang kuat dan mandiri, tidak tergantung pada bantuan pemerintah. Kelembagaan petani perlu berbadan hukum, agar mempunyai posisi tawar yang kuat.
35. Peran penyuluh perlu bergeser ke arah mendiseminasikan teknologi alsintan (*transplanter* dan *combine harvester*) kepada petani nonpeserta Program Pertanian Modern, mendorong UPJA agar pengelolaan alsintan dilakukan secara bisnis dan profesional, sehingga UPJA dapat memiliki modal untuk biaya perawatan dan pengembangan alsintan. Dalam menyikapi perubahan kelembagaan penyuluhan, maka penyelenggaraan sistem penyuluhan di tingkat kecamatan (BPP) dan desa (Posluhdes) perlu diperkuat dengan dukungan peranserta seluruh penyuluh (PNS, swadaya, dan swasta), pemerintah daerah dan masyarakat secara aktif.
36. Untuk lebih mengoptimalkan pemanfaatan bantuan alsintan dalam mendorong implementasi kegiatan Pertanian Modern, maka kebijakan yang harus dilakukan antara lain: (a) penetapan CP/CL harus dilakukan secara tepat sehingga bantuan alat sesuai dengan kebutuhan petani dan kondisi setempat, (2) Pemerintah harus memfasilitasi pelatihan untuk meningkatkan kemampuan pengurus UPJA/Gapoktan/petani untuk dapat mengoperasikan alsintan secara baik, (3) Pemerintah harus memfasilitasi perbengkelan dan kelengkapan suku cadang untuk mengatasi kerusakan alat, (4) perlu dilakukan tindakan/sanksi secara tepat dan tegas bagi alsintan yang tidak dimanfaatkan. Selain itu diperlukan pendataan secara baik terkait dengan ketersediaan alsintan tingkat desa/kecamatan/kabupaten, rekapitulasi pola dan kalender tanam/panen tingkat desa/kecamatan/kabupaten, juga ketersediaan operator yang bersertifikat.
37. Diperlukan pendampingan yang lebih intensif dari tenaga penyuluh pertanian yang memiliki kemampuan relatif baik. Untuk optimalisasi dan keberhasilan mekanisasi pertanian dibutuhkan para penyuluh pertanian dengan sertifikasi sebagai "Pendamping UPJA". Untuk itu dibutuhkan suatu program nasional dengan menyusun mulai dari TOT sampai dengan pelatihan penyuluh pertanian di lapangan, disertai dengan pemberian sertifikasi yang sistematis. Dari hasil pemetaan posisi dan peran *stakeholder*, maka dibutuhkan solusi dan strategi yang harus dilakukan terhadap seluruh *stakeholder* sesuai dengan posisinya. Perlu diupayakan sebuah sistem yang cukup adil namun cukup memberikan kesempatan kepada semua pihak untuk memperoleh manfaat positif.