

Sistem Pakar Budi Daya Padi (SIPADI) Versi 3.0

Sumber: Abdul Karim Makarim, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan



Informasi Ringkas
Bank Pengetahuan Padi Indonesia

2008

Peningkatan produksi padi nasional yang efektif dan efisien akan tercapai bila teknologi budi daya diterapkan secara spesifik lokasi, sesuai dengan kondisi lingkungan dan petani. Namun jumlah dan kemampuan petani dan penyuluh sangat terbatas untuk melayani petani yang lahannya beragam. Adanya alat bantu untuk menentukan cara budi daya padi spesifik lokasi yang tepat, mudah digunakan dan disebarluaskan akan banyak membantu memecahkan persoalan di atas.

Apa yang dimaksud dengan SIPADI?

SIPADI merupakan perangkat lunak sederhana dalam bentuk *file* Excel untuk menetapkan cara budi daya padi sawah (versi 1 dan 2) dan perhitungan usaha tani (versi 3.0). Anjuran bersifat spesifik lokasi, sesuai dengan kondisi lahan, lingkungan, dan sosial ekonomi petani.

SIPADI versi 3.0

SIPADI versi 3.0 terdiri dari lima muka (*sheet*), yaitu: (1) halaman judul, (2) halaman *input* untuk karakteristik biofisik lokasi (keterangan lokasi, kesuburan tanah, fisik tanah, ketinggian tempat, musim, hama dan penyakit), kondisi sosial-ekonomi (ketersediaan modal, tenaga kerja, dan komponen harga), (3) halaman *input* untuk mengakomodasi pilihan petani terhadap komponen budi daya tertentu, misalnya penggunaan bahan organik dan cara tanam, atau kesukaan petani terhadap sifat varietas disertai dengan sistem informasi teknologinya, (4) halaman *output* berisi cara budi daya spesifik lokasi hasil pilihan SIPADI (anjuran), meliputi varietas yang sesuai beserta dugaan hasilnya, pengolahan tanah, cara dan jarak tanam, kebutuhan pupuk dan bahan organik, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, serta cara panen, dan (5) halaman *output* hasil perhitungan ekonomi usaha tani padi (pendapatan, biaya, keuntungan, R/C rasio, titik impas hasil, dan biaya produksi per kg gabah baik per luas lahan maupun per ha) beserta grafik komponen pengeluaran.

Bagaimana cara menggunakan SIPADI?

Cara penggunaan SIPADI sangat mudah. Perhatikan langkah-langkah kerja sebagai berikut:

1. Hidupkan komputer.
2. Masukkan CD "Sistem Pakar Budi Daya Padi (SIPADI)" versi 3.0 ke dalam CD *disk drive* pada komputer, secara otomatis akan tampil halaman judul.

3. Klik tombol tanda setuju (bila setuju dengan pernyataan pembuat), maka akan muncul halaman 2 (*input* karakteristik biofisik-sosial ekonomi).



Gambar 1. Tampilan halaman muka SIPADI 3.0

4. Pada halaman 2, terdapat tujuh kelompok pertanyaan (*input*), yaitu: (a) nama lokasi, (b) kesuburan tanah, (c) fisik tanah, (d) jenis hama, penyakit, dan gulma, (e) kondisi sosial-ekonomi petani, (f) tinggi tempat dan musim, serta (g) harga *input-output*. Semua pertanyaan sebaiknya diisi dengan cara mengklik tombol tanda panah di setiap pertanyaan. Namun, tidak harus dijawab bila tidak ada informasi atau data. Klik tombol *komponen harga* untuk mengisi harga-harga *output* dan *input* usaha tani, kemudian kembali ke halaman 2 dengan mengklik tombol "biofisik". Setelah selesai, baca pertanyaan kelompok "menu operasi" yaitu *Home* apabila ingin kembali ke halaman 1, *Next* apabila mau melanjutkan ke halaman berikutnya (halaman 3.0), *Reset* apabila mau mengulang pengisian, dan *Exit* apabila mau keluar dari SIPADI.
5. Klik tombol *Next* untuk mengisi input pilihan atau keinginan petani (halaman 3). Halaman ini terdiri dari lima kelompok pertanyaan, yaitu (a) varietas, (b) pengolahan tanah dan cara tanam, (c) bahan organik dan pengelolaan air, (d) pengelolaan hama dan penyakit tanaman, dan (e) panen dan pascapanen. Bagian "Informasi, silakan pilih" berisi berbagai informasi tentang komponen teknologi yang disajikan dalam SIPADI. Semua pilihan dilakukan dengan menggunakan panah instruksi dan mengkliknya. Semua pertanyaan pada halaman 3 ini diisi berdasarkan keinginan petani, namun tidak harus diisi apabila petani tidak memiliki keinginan atau keharusan. Menu operasi (kanan bawah) mengandung empat instruksi, yaitu

Back apabila menginginkan kembali ke halaman 2, *Reset* apabila ingin mengosongkan dan mengisi ulang pertanyaan *Exit* apabila ingin keluar dari sistem pakar atau selesai, "paket budi daya" apabila ingin melihat hasil rekomendasi cara budi daya (*output*) dan "analisis usaha tani" apabila ingin melihat perkiraan rugi-laba dan indikator usaha tani lainnya (*output* tambahan pada versi 3.0).

- Halaman 4 (*output* cara budi daya) merinci rekomendasi budi daya spesifik lokasi yang sesuai (varietas dan dugaan hasilnya). *Output* tersebut dapat dicetak (*print*) dengan mengklik tombol "Print hasil" dalam kotak Menu operasi. Tombol lainnya digunakan apabila ingin ke halaman lain atau keluar dari SIPADI.
- Halaman 5 (*output* usaha tani) menyajikan pendapatan kotor, modal usaha tani, keuntungan, R/C rasio, komponen pengeluaran beserta grafiknya, baik per satuan lahan maupun per ha.
- Silakan mencoba dan sampaikan umpan balik, masukan, saran, dan kritik.

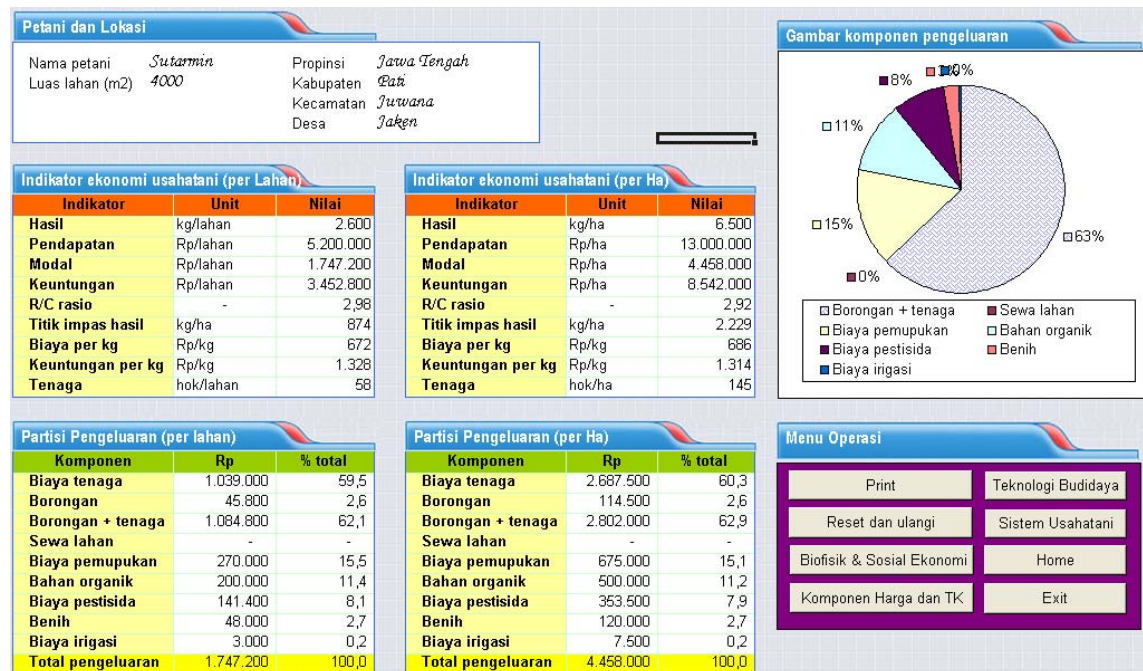
Informasi lebih lanjut dapat menghubungi pembuatnya (Prof. Dr. Ir. Abdul Karim Makarim, M.Sc. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor) atau melalui Dewan Redaksi "Bank Pengetahuan Padi Indonesia". <UGK>



Gambar 2. Tampilan form karakteristik biofisik lokasi



Gambar 3. Tampilan keluaran komponen budi daya pilihan petani



Gambar 4. Tampilan keluaran perhitungan ekonomi usaha tani

Informasi lebih lanjut :
<http://www.pustaka-deptan.go.id>