

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS TEKNOLOGI
INFORMASI UNTUK PEMBERDAYAAN PETANI SAYURAN**
(Information System Development Based on Information Technology to Increase
the Vegetable Farmer Empowerment)

Sumardjo¹⁾, Retno Sri Hartati Mulyandari²⁾

¹⁾Kepala Pusat Kajian Resolusi Konflik dan Pemberdayaan LPPM IPB,

²⁾Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian

ABSTRAK

Teknologi informasi (TI) memiliki peran penting untuk mendukung petani dalam proses pengambilan keputusan melalui pengembangan sistem informasi. Penelitian ini memiliki empat tujuan, yaitu: 1) Menganalisis manfaat sistem informasi berbasis TI; 2) Menganalisis faktor yang mempengaruhi pengembangan sistem informasi berbasis TI; 3) Menganalisis content sistem informasi pertanian; dan 4) Merancang strategi sistem informasi dalam mendukung pemberdayaan petani sayuran. Penelitian dilakukan di Cianjur (Jawa Barat) dan Batu (Jawa Timur) pada Juli 2010 - Oktober 2011. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel dari 200 responden dengan kuesioner semi terbuka menggunakan skala Likert. Data kuantitatif dianalisis berdasarkan statistik korelasi dan *t*-test. Manfaat sistem informasi pertanian adalah meningkatkan peluang petani terhadap informasi pasar dan teknologi pertanian serta mempercepat proses komunikasi dalam pemasaran maupun untuk proses produksi sehingga meningkatkan jaringan komunikasi dan posisi tawar petani. Pengetahuan, sikap, dan kemampuan dalam pemanfaatan TI, kepemilikan TI, tingkat pendidikan, usia, dan status sosial adalah faktor dominan yang mempengaruhi aksesibilitas petani terhadap sistem informasi pertanian berbasis TI. Sedangkan faktor dominan mempengaruhi pemberdayaan petani sayur adalah intensitas dan tingkat pemanfaatan TI. Konten dalam sistem informasi pertanian berbasis TI dapat dikategorikan menjadi lima jenis, yaitu berita, informasi teknologi pertanian, informasi pasar, informasi penunjang, dan interaktif. Pengembangan sistem informasi pertanian dirancang dengan mengintegrasikan konten informasi yang berada di masing-masing lembaga, dikelola secara fungsional, dan disajikan secara komprehensif, mutakhir, dan tepat guna dalam satu muka didukung dengan strategi pemanfaatan secara two-step flow dalam mendukung pemberdayaan petani sayuran.

Kata kunci: Informasi pertanian, komunikasi, teknologi informasi, sistem informasi, inovasi, jaringan.

ABSTRACT

Information Technology (IT) have some important roles supporting the farmer in decision-making process through information system development. The research have four objectives, are: 1) Analyzing the benefit of information system based on IT; 2) Analyzing the factors influencing information system development based on IT; 3) Analyzing the content of agricultural information system effectiveness based on IT; and 4) Designing the strategy of information system based on IT to support the vegetable farmer empowerment. The research was conducted in Cianjur (West Java) and Batu (East Java) on July 2010 - October 2011. Data collection techniques used in this study was derived from the 200 respondents with closed and semi-open questionnaires and processed by using Likert scale. Quantitative data were analyzed statistically based on correlation and *t*-test. The benefits of agricultural information system based on

information technology is to increase the farmers accessibility to market information and agricultural technology and accelerate the process of communication and information access, thus increasing the network of communication and bargaining position of farmers. Knowledge, attitude, and capabilities in IT utilization, IT ownership, education level, age, and social status are the dominant factors influencing the accessibilities of agricultural information system. The dominant factors influencing the vegetable farmer empowerment are the intensity and the level of IT utilization. Content in agricultural information system based on IT can be categorized into five types, namely news, information technology, agriculture, market information, supporting information, and interactive. Development of agricultural information system designed to integrate the information content at each institution, functionally managed, and presented in a comprehensive, current and appropriate in the face supported by strategic use of two-step flow to support the empowerment of vegetable farmers.

Keyword: Agricultural information, communication, information technology, information system, innovation, networking.

PENDAHULUAN

Informasi pertanian merupakan salah satu faktor yang penting dalam proses produksi usaha tani. Informasi pertanian juga merupakan aplikasi pengetahuan yang mendorong dan menciptakan peluang untuk pembangunan dan pengurangan kemiskinan. Integrasi yang efektif antara teknologi informasi dalam sektor pertanian menuju pada pertanian berkelanjutan melalui penyediaan informasi pertanian yang tepat waktu yang relevan dapat memberikan informasi yang tepat kepada petani dalam proses pengambilan keputusan berusahatani untuk meningkatkan produktivitasnya. Teknologi informasi dapat meningkatkan aksesibilitas petani terhadap informasi pasar, input produksi, tren konsumen, yang secara positif berdampak pada kualitas dan kuantitas produksi mereka. Informasi pemasaran, praktek pengelolaan ternak dan tanaman, penyakit dan hama tanaman/ternak, ketersediaan transportasi, secara ekonomi sangat penting untuk efisiensi produksi (Maureen 2009 dan Taragola *et al.* 2009).

Meskipun disadari teknologi informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung pembangunan pertanian, namun sampai saat ini belum dipertimbangkan dalam usahatani dan lingkungan kebijakan di bidang teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pengambilan keputusan berusahatani membutuhkan proses pendidikan dan peningkatan kapasitas karena masih terdapat kesenjangan secara teknis maupun keterampilan dalam bisnis secara elektronik (e-business). Membangun sebuah masa depan