

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dan juga memiliki wilayah potensial lahan agraris. Kegiatan pertanian memiliki ruang lingkup yang luas yang tentu saja menunjang pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan sebuah provinsi yang struktur perekonomiannya masih didominasi oleh sektor pertanian. Hal ini dapat dilihat dari besarnya kontribusi sektor pertanian selama lima tahun terakhir yang berkisar antara 37,0 % sampai dengan 40,4 % terhadap total Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) NTT (Badan Pusat Statistik, Profil Sektor Pertanian NTT 2011). Suksesnya produksi pertanian, tidak terlepas dari adanya suatu kegiatan penyuluhan pertanian yang baik pula. Penyuluhan pertanian tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tanaman pertanian tetapi juga bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keahlian para petani. Namun seringkali kegiatan penyuluhan pertanian menghadapi kendala yang disebabkan oleh luasnya wilayah, masalah jarak dan letak geografis wilayah yang dikarenakan provinsi NTT merupakan provinsi kepulauan

yang cukup luas dengan luas wilayah daratan 4.734.990 ha yang tersebar pada 1.192 pulau (43 pulau dihuni dan 1.149 pulau tidak dihuni) dengan sebagian besar wilayahnya bergunung dan berbukit, hanya sedikit dataran rendah serta memiliki sebanyak 40 sungai dengan panjang antara 25-118 km (Badan Pusat Statistik, Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2012). Faktor letak geografis wilayah inilah yang sehingga terkadang membuat pelayanan penyuluhan kurang bisa dilakukan dengan cepat dan tepat serta tidak menjangkau seluruh pelosok daerah.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dari hari ke hari semakin meningkat dan terus berkembang luas mulai dari daerah perkotaan sampai ke pelosok daerah pedesaan. Dunia teknologi informasi dan komunikasi menawarkan dan memberikan banyak kemudahan dalam membantu memperlancar segala aktivitas manusia di segala bidang termasuk dalam bidang pertanian. Petani dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengetahui berbagai informasi tentang dunia pertanian, cara budidaya tanaman yang baik, sampai kepada cara mengatasi dan menanggulangi berbagai jenis penyakit tanaman.

Selain petani, teknologi informasi dan komunikasi juga bisa dimanfaatkan oleh para penyuluh pertanian untuk berbagi informasi seputar pertanian tanpa harus turun langsung ke lapangan sehingga dapat meningkatkan keberdayaan petani melalui penyediaan informasi pertanian yang tepat waktu dan relevan kepada petani untuk mendukung proses pengambilan keputusan berusaha tani untuk meningkatkan produktivitasnya.

Salah satu sarana dalam bidang teknologi informasi dan telekomunikasi adalah telepon selular yang mempermudah komunikasi secara jarak jauh. Melalui salah satu fiturnya yaitu *Short Message Service* (SMS), proses penyampaian menjadi lebih mudah, cepat dan murah serta menjangkau sampai ke pelosok daerah, mengingat dari 4.776.485 penduduk NTT (Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur, 2012), yang menggunakan jasa telekomunikasi selular sebanyak 2,3 juta pelanggan atau lebih dari 98% dari seluruh pengguna selular di NTT (Data Telkomsel, 2012). Dengan adanya SMS maka masyarakat akan dengan mudah memperoleh informasi khususnya petani untuk mendapatkan informasi seputar tanaman pertanian.

Untuk itu, dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu aplikasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat membantu proses kegiatan penyuluhan pertanian khususnya tanaman hortikultura di Provinsi NTT dengan berbasis SMS *Gateway* sehingga mempercepat proses informasi yang ada antara penyuluh pertanian dan para petani di Provinsi NTT.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta bahwa kurangnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal dalam bidang pertanian di provinsi Nusa Tenggara Timur serta letak geografis NTT yang luas dan terpisah oleh lautan sehingga menjadi kendala dalam pelayanan penyuluhan pertanian yang cepat dan efisien maka dapat dirumuskan masalah adalah bagaimana mengembangkan suatu aplikasi penyuluhan

pertanian tanaman hortikultura berbasis SMS *Gateway* di Provinsi Nusa Tenggara Timur?

1.3. Batasan Masalah

Oleh karena luasnya lingkup bidang pertanian, dan melihat besarnya potensi pertanian tanaman hortikultura di NTT maka dalam penelitian ini dibatasi pada :

1. Kegiatan penyuluhan pertanian tanaman hortikultura khususnya sayur-sayuran
2. Informasi yang disajikan berupa penanggulangan terhadap penyakit-penyakit baru atau wabah baru yang menyerang tanaman sayuran

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi penyuluhan pertanian tanaman hortikultura berbasis SMS *Gateway* pada Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Nusa Tenggara Timur.

1.5. Keaslian Penelitian

Penelitian yang dibuat mengenai pengembangan aplikasi untuk membantu kegiatan penyuluhan pertanian tanaman hortikultura berbasis SMS *Gateway* yang akan diterapkan pada Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTT serta pihak yang terkait yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan penyuluhan belum pernah dilakukan oleh peneliti lain.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperkuat sistem informasi dan pengembangan teknologi yang sudah ada di tingkat petani. Adapun manfaat penting yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh para petani sayuran yang ada di NTT untuk tetap mendapatkan informasi tentang budidaya tanaman hortikultura serta permasalahan penyakit dan penanggulangannya setiap saat tanpa harus menunggu penyuluh datang ke lapangan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif proses komunikasi antara petani dan penyuluh secara baik tanpa ada permasalahan jarak dan waktu yang mengintegrasikan aplikasi teknologi informasi sebagai media baru untuk meningkatkan keberdayaan petani.