

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dimana sektor pertaniannya memberikan beberapa keuntungan, antara lain memberikan kontribusi pada Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sekitar 15-20%, mampu menyediakan lapangan kerja terbesar bagi masyarakat sekitar 60%, mampu menyediakan keragaman pangan yang mempengaruhi konsumsi dan gizi masyarakat, mampu mendukung sektor industri (baik industri hulu maupun industri hilir), ekspor hasil pertanian terutama pada daerah eksportir yang selalu terpelihara, dan terpeliharanya karakter serta budaya bangsa sebagai negara agraris melalui komitmen petani menyelenggarakan kegiatan pertanian sebagai pandangan hidup mereka (Rianse, 2009). Sektor pertanian mampu menjadi tumpuan kehidupan mayoritas penduduk di Indonesia. Berdasarkan data lapangan pekerjaan pada Februari 2012, dari 112,8 juta orang mayoritas bekerja disektor pertanian yaitu 41,2 juta orang atau sekitar 36,52% (BPS, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa pertanian berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja nasional.

Permulaan tahun 1970-an pemerintah Indonesia mencanangkan suatu program pembangunan pertanian yang dikenal secara luas sebagai Program Revolusi Hijau yang dimasyarakat petani dikenal dengan program BIMAS. Tujuan utama dari program tersebut adalah menaikkan produktivitas sektor pertanian, khususnya sub sektor pertanian pangan melalui pengadaan paket teknologi pertanian modern. Paket tersebut terdiri dari pupuk non organik, obat-obatan pelindung tanaman, dan bibit padi unggul (Soetrisno, 1999).

Bentuk dukungan pada program Revolusi Hijau dan pengembangan sektor pertanian khususnya sub sektor tanaman pangan, pemerintah mengalokasikan dana yang digunakan untuk subsidi pada pupuk kimia meliputi Urea, SP-36, ZA, dan KCI. Krisis multidimensi dan tekanan IMF (*International Monetary Fund*) pada tahun 1998 memaksa pemerintah mencabut subsidi pupuk mulai tahun 1999–2000. Tanggal 1 Desember 1998, pemerintah menetapkan penghapusan subsidi pupuk untuk tahun 1999 dan melepaskan distribusi pupuk

mengikuti mekanisme pasar. Pencabutan subsidi pupuk menyebabkan semakin mahal biaya produksi dan disisi lain harga jual produk pertanian yang berfluktuatif cenderung merugikan petani. Untuk mengurangi permasalahan yang dihadapi petani, pemerintah sejak tahun 2003 kembali menerapkan kebijakan pemberian subsidi pupuk untuk sektor pertanian dengan tujuan untuk membantu petani agar dapat membeli pupuk sesuai kebutuhan dengan harga yang lebih murah sehingga produktivitas dan pendapatan petani meningkat (Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2006).

Perilaku petani dalam penggunaan pupuk kimia tidak realistis, misalnya saja dalam penggunaan pupuk urea yang mencapai 300-500 kg/ha, padahal takaran anjuran dan mendapat subsidi dari pemerintah hanya 250 kg/ha. Penggunaan pupuk yang berlebihan juga menjadi pemicu lonjakan permintaan pupuk pada awal musim tanam, sehingga seakan-akan terjadi kelangkaan pupuk. Pola tanam yang ditetapkan petani juga sering kali tidak menentu, sehingga tidak sesuai dengan rencana kebutuhan dan penyaluran pupuk bersubsidi (Maulana dan Rachman, 2009). Selain itu, penggunaan pupuk kimia secara berlebihan terbukti pada tahun 1970 rata-rata penggunaan pupuk sekitar 635 ribu ton dan menjadi 4,42 juta ton pada tahun 2003 kemudian meningkat lagi pada tahun 2010 konsumsi pupuk menjadi 10 juta ton (Suwahyono, 2011).

Pemakaian pupuk kimia dalam jumlah berlebihan di atas takaran rekomendasi selama ini sudah mulai memberikan dampak lingkungan yang negatif seperti menurunnya kandungan bahan organik tanah, rentannya tanah terhadap erosi, menurunnya permeabilitas tanah, menurunnya populasi mikroba tanah, dan sebagainya (Simanungkalit, 2006). Menurut Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005), diketahui bahwa sebagian besar lahan pertanian di Indonesia, baik lahan kering maupun lahan sawah, mempunyai kandungan bahan organik tanah yang rendah yaitu kurang dari 2%. Padahal untuk memperoleh produktivitas optimal diperlukan kandungan bahan organik minimal 2,5%. Tinggi rendahnya kandungan bahan organik tanah berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi tanaman. Hal ini dikarenakan fungsi biologis bahan organik adalah sebagai sumber energi dan makanan mikroorganisme tanah

sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang sangat bermanfaat dalam penyediaan hara tanaman.

Kerusakan lahan karena bahan kimia terjadi di sentra pertanian tanaman pangan dan hortikultura. Praktik usahatani diberbagai lokasi telah dijumpai bahwa biaya usahatani sudah sangat tinggi dan tidak seimbang dengan produksi yang diperoleh. Selain kerusakan lahan, kualitas produk juga mengalami penurunan, yaitu terdapatnya cemaran terhadap berbagai residu bahan kimiawi sintetis yang secara nyata terbukti membahayakan kesehatan manusia dan merusak keseimbangan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kondisi yang ada diperlukan adanya perubahan dalam praktik usahatani dengan memperhatikan potensi dan kondisi lingkungan yang ada. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah penerapan kembali sistem pertanian yang ramah lingkungan atau menggunakan masukan berbagai bahan organik yang ada. Perbaikan kondisi lahan yang sudah rusak diperlukan waktu yang lama dan perlu dilakukan secara bertahap melalui penerapan perlakuan khusus dalam penggunaan pupuk organik (Sumartono, 2010). Kesuburan tanah yang mulai mengalami penurunan dapat ditanggulangi dengan pengurangan penggunaan pupuk kimia (anorganik) dan mendorong penggunaan pupuk organik sebagai substitusinya. Pupuk organik dapat diproduksi oleh pabrik atau oleh petani atau kelompok tani melalui pemanfaatan limbah hasil pertanian di wilayahnya.

Menurut Suriadikarta dan Simanungkalit (2006) pupuk organik atau bahan organik tanah merupakan sumber nitrogen tanah yang utama, selain itu peranannya cukup besar terhadap perbaikan sifat fisika, kimia, biologi tanah serta lingkungan. Pupuk organik yang ditambahkan ke dalam tanah akan mengalami beberapa kali fase perombakan oleh mikroorganisme tanah untuk menjadi humus atau bahan organik tanah. Menurut Yang (2001) *dalam* Suriadikarta dan Simanungkalit (2005) pupuk organik dapat dibuat dari berbagai jenis bahan, antara lain sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, dan sabut kelapa), serbuk gergaji, kotoran hewan, limbah media jamur, limbah pasar, rumah tangga, pabrik serta pupuk hijau. Bahan dasar yang beragam tersebut menyebabkan kualitas pupuk yang dihasilkan menyesuaikan kualitas bahan asalnya.

Pupuk organik dalam penggunaannya dapat berupa bahan segar yang memerlukan jumlah banyak, sulit dalam penempatan, serta waktu dekomposisinya lama. Pupuk organik dapat pula diaplikasikan dalam bentuk kompos yang volumenya relatif lebih kecil dan pada tingkat kematangan tertentu sehingga unsur hara lebih mudah tersedia bagi tanaman (Suriadikarta dan Simanungkalit, 2006). Pupuk kompos fermentasi merupakan suatu inovasi dibidang pertanian yang dapat mendukung pengembangan penggunaan pupuk organik dan mengurangi adanya ketergantungan terhadap penggunaan pupuk kimia.

Pupuk organik diaplikasikan petani pada komoditi sayuran. Menurut Baswarsiati *et al* (2011), kawasan Desa Tawangargo merupakan kawasan prioritas pengembangan komoditas sayuran oleh Pemda Malang. Menurut Rahayu (2010) dalam Baswarsiati *et al* (2011), sekitar 64 % dari luas wilayah Desa Tawangargo atau hampir 519 Ha, saat ini didominasi usahatani aneka sayuran (sayuran daun, kembang kol, brokoli, lettuce, kubis, cabai, bawang merah, buncis, tomat, kacang polong, jagung manis, dan lain-lain). Petani di Desa Tawangargo sebagian sudah dapat memproduksi aneka sayuran dengan produktivitas tinggi, kontinyu dan panen bertahap sesuai permintaan pasar. Akan tetapi sebagian besar petani masih menggunakan pupuk kimia dan pestisida kimia yang berlebihan sehingga sayuran yang dihasilkan tidak aman dikonsumsi dan biaya produksi tinggi seiring dengan tingginya biaya input produksi berupa pupuk dan pestisida kimia.

Pengenalan tentang pentingnya penggunaan pupuk organik serta inovasi penggunaan pupuk organik dalam peningkatan produksi dan mutu sayuran di Desa Tawangargo dilaksanakan melalui M-P3MI (Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi). M-P3MI dilakukan dalam bentuk unit percontohan (demplot) sayuran yang menerapkan inovasi teknologi dengan tujuan meningkatkan produksi, mutu dan hasil pertanian yang aman dikonsumsi. Teknologi sayuran yang diterapkan dalam demplot antara lain: penggunaan pupuk organik sebanyak 5 ton per hektar ditambah dengan *trichocompos*, pengurangan pupuk anorganik dan pengurangan pestisida kimia serta penggunaan pestisida hayati. Sayuran hasil demplot lebih renyah, lebih manis, lebih tahan disimpan dan mempunyai masa panen yang relatif lebih cepat (Baswarsiati *et al*, 2011).

Adanya hal ini maka dapat membuktikan bahwa sayuran yang dihasilkan dari adanya penambahan pupuk organik dengan tambahan penggunaan *trichoderma* atau *thrichocompos* untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia dapat meningkatkan kualitas sayur yang dihasilkan. Sayuran yang awalnya mudah rusak karena gesekan saat pengangkutan (sayuran dalam bentuk daun) ataupun sayuran yang mudah busuk (tomat dan cabai) lebih tahan lama jika dibanding hasil usahatani yang sepenuhnya menggunakan pupuk kimia. Kualitas dan tingginya daya simpan dapat lebih meminimalisir adanya kerugian yang diterima petani sehingga berpengaruh pada besarnya pendapatan yang diperoleh.

Penggunaan pupuk organik dapat mendukung pengembangan pertanian organik dan ramah lingkungan. Walaupun Desa Tawangargo pernah menjadi desa percontohan pertanian organik namun inovasi pupuk organik berupa pupuk kompos fermentasi hanya diadopsi oleh sebagian petani. Petani awalnya aktif dan ikut serta dalam kegiatan percontohan demplot M-P3MI, namun setelah kegiatan tersebut selesai petani kembali pada penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Hanya beberapa diantara petani sayuran yang sampai sekarang masih menggunakan pupuk kompos fermentasi. Adopsi pupuk kompos fermentasi di Desa Tawangargo merupakan suatu proses hingga akhirnya petani memutuskan untuk menerapkan atau tidak menerapkan inovasi yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Keputusan petani tersebut nantinya akan berpengaruh juga pada besarnya pendapatan usahatani yang diperoleh. Penelitian ini akan mengkaji pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi petani sayuran di Desa Tawangargo dalam penggunaan pupuk kompos fermentasi. Perbandingan penggunaan pupuk dapat digunakan sebagai evaluasi penggunaan pupuk yang tepat, sehingga diharapkan petani dapat meminimalisir biaya produksi sebagai upaya peningkatan pendapatan usahatani.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Usahatani terutama komoditi sayuran yang dihasilkan dari adanya penambahan pupuk organik untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia dapat meningkatkan kualitas sayur yang dihasilkan menjadi lebih renyah, lebih manis, lebih tahan lama disimpan dan panen yang relatif lebih cepat (Baswarsiati *et al*,

2011). Sayuran yang lebih tahan lama juga dapat mengurangi resiko kerugian yang dialami petani karena busuk serta kerusakan yang dihasilkan. Hal ini tentu saja akan berpengaruh pada harga jual dan pendapatan yang diperoleh petani.

Pupuk organik antara lain pupuk kompos fermentasi, yaitu pembuatan pupuk yang sengaja ditambahkan aktivator mikroba untuk mempercepat proses pengomposan. Pupuk kompos fermentasi bagi sebagian petani masih merupakan hal yang baru dalam kegiatan usahatani. Pada penggunaan pupuk kompos fermentasi, petani adalah pihak yang mengambil keputusan untuk menerima atau menolak inovasi yang ada. Tahapan dalam proses adopsi pupuk kompos fermentasi dimulai dari tahap pengenalan, dimana petani mulai mengetahui tentang adanya inovasi berupa pupuk kompos fermentasi. Kemudian dilanjutkan dengan tahap persuasi, dimana petani membentuk sikap terhadap inovasi tersebut. Selanjutnya tahap keputusan untuk menerima atau menolak. Akhirnya, berlanjut pada tahap konfirmasi, dimana petani akan mencari penguat bagi keputusan inovasi yang telah dibuat untuk terus melanjutkan penerapan inovasi atau pada akhirnya tidak menerapkan.

Proses pengambilan keputusan tentunya tidak hanya ditentukan oleh petani. Proses ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar petani dan sifat dari inovasi itu sendiri. Begitu juga dengan petani di Desa Tawangargo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang yang merupakan kawasan prioritas pengembangan komoditas sayuran oleh Pemda Malang (Baswarsiati *et al*, 2011). Petani di Desa Tawangargo sebagian sudah dapat memproduksi aneka sayuran dengan produktivitas tinggi, kontinyu dan panen bertahap sesuai permintaan pasar. Akan tetapi sebagian besar petani masih menggunakan pupuk kimia dan pestisida kimia di atas takaran yang direkomendasikan sehingga sayuran yang dihasilkan tidak aman dikonsumsi dan biaya produksi tinggi seiring dengan tingginya biaya input produksi berupa pupuk dan pestisida kimia (Cahyono, 2011). Anggapan bahwa dengan penggunaan pupuk kompos fermentasi tidak dapat meningkatkan hasil panen serta lamanya perubahan pertumbuhan yang nampaknya pada tanaman masih menjadikan petani enggan beralih dari penggunaan pupuk kimia sehingga pengambilan keputusan untuk penggunaan pupuk kompos fermentasi nampaknya menjadi hal yang perlu pertimbangan

matang. Pengambilan keputusan petani untuk menerapkan atau tidak menerapkan penggunaan pupuk kompos fermentasi memerlukan suatu proses. Pada akhirnya terdapat petani yang menggunakan dan tidak menggunakan pupuk kompos fermentasi. Perbandingan penggunaan pupuk dapat digunakan sebagai evaluasi penggunaan pupuk saat ini melalui penggunaan pupuk yang tepat yang diharapkan petani dapat menekan biaya produksi sebagai upaya peningkatan pendapatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan pendapatan usahatani sayuran bagi petani pengguna pupuk kompos fermentasi dengan petani non pengguna pupuk kompos fermentasi?
2. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani sayuran dalam penggunaan pupuk kompos fermentasi?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis pendapatan usahatani sayuran bagi petani pengguna pupuk kompos fermentasi dan petani non pengguna pupuk kompos fermentasi.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani sayuran dalam penggunaan pupuk kompos fermentasi.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Bagi kalangan pemerintahan
Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian dan sumber informasi dalam penerapan dan pemberian sosialisasi penggunaan pupuk organik terutama pupuk kompos fermentasi, serta dapat digunakan pula sebagai salah satu pertimbangan dalam penetapan suatu kebijakan pembangunan pertanian.
2. Bagi petani
Diharapkan dapat digunakan sebagai evaluasi penggunaan pupuk saat ini melalui penggunaan pupuk yang tepat sehingga dapat menekan biaya produksi sebagai upaya peningkatan pendapatan usahatani.

3. Bagi pembaca

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi kepustakaan serta pengetahuan tentang pendapatan dan faktor pengambilan keputusan penggunaan pupuk kompos fermentasi yang memerlukan partisipasi dan pengembangan untuk lebih mensukseskan penggunaan pupuk kompos fermentasi dan menuju pertanian yang berkelanjutan serta diperoleh peningkatan pendapatan usahatani yang dapat mendukung kesejahteraan petani.

