

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya bertani. Pada umumnya daerah budidaya pertanian sawah irigasi banyak ditumbuhi tanaman air, salah satunya adalah kiambang (*Salvinia molesta*) disebut juga kayambang dalam bahasa Sunda, dan dalam bahasa Jawa disebut kiambang. Kiambang ditemukan di sawah, kolam, sungai, dan saluran-saluran air. Pertumbuhan kiambang sangat cepat sehingga dapat tumbuh cepat menutupi seluruh permukaan air. Tingkat pertumbuhan yang sangat tinggi pada tumbuhan yang berasal dari Amerika Selatan ini, sehingga termasuk salah satu gulma yang cukup menimbulkan masalah di Indonesia. Oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan kiambang agar tumbuhan ini berguna untuk pertanian.

Kiambang (*Salvinia molesta*) menurut Rosani (2002), merupakan salah satu jenis tumbuhan air liar yang pertumbuhannya cepat dan mudah serta hidup mengapung pada permukaan air. Di lahan sawah, kiambang dianggap sebagai gulma oleh petani. Oleh karena itu, pertumbuhannya yang cepat dan dianggap mengganggu tanaman pokok, tidak jarang petani menggunakan herbisida sistemik guna pengendalian kiambang tersebut selain melakukan penyiangan. Di kolam, waduk/danau, pertumbuhan kiambang yang dapat menutupi areal permukaan tersebut dianggap mengganggu keindahan dan pemandangan, upaya yang bisa dilakukan untuk mengendalikannya dengan mengangkat kiambang ke permukaan dan dibiarkan begitu saja.

Di areal persawahan Desa Cilampung Hilir Kabupaten Tasikmalaya, tidak sedikit kiambang dikendalikan dan terbuang cuma-cuma karena mengganggu tanaman padi. Selama ini, pengendalian gulma kiambang biasanya dilakukan dengan mengangkat gulma tersebut, selanjutnya dibuang ke sungai sehingga menyebabkan sungai tersumbat dan menimbulkan banjir, ada juga yang dibuang dipinggir jalan dibiarkan membusuk dan menjadi kering.

Menurut Erdiansyah (2014), kiambang setelah menjadi kompos terjadi peningkatan kandungan unsur hara seperti (P) dari 0,57% menjadi 0,815% unsur kalium (K) dari 1,494% menjadi 2,659% bahkan unsur (N) yang awalnya tidak tersedia pada kiambang segar menjadi tersedia yaitu 1,866% pada kompos kiambang. Apabila dimanfaatkan untuk pupuk maka dapat mengurangi kebutuhan pupuk buatan untuk budidaya pertanian. Pemanfaatan kiambang sebagai pupuk telah banyak dilaporkan karena kiambang (*Salvinia molesta*) mempunyai kandungan unsur hara terutama unsur hara nitrogen yang cukup tinggi. Menurut Yatazawa dan Suselo (1979) dalam Widiastuti (2005), Kiambang mengikat nitrogen dari udara sehingga kandungan N dalam kiambang tinggi. Kiambang juga dapat berasosiasi dengan alga biru yang terdapat di akar.

Produksi jagung manis di Indonesia pada tahun 2012 hingga 2015 mengalami fluktuatif dan tidak stabil. Produksi jagung manis pada tahun 2012 yaitu 19.377.030 ton, pada tahun 2013 yaitu 18.506.287, tahun 2014 yaitu 19.033.000 ton dan tahun 2015 yaitu 19.610.000 ton (Badan Pusat Statistik, 2016). Jika dibandingkan dengan negara lain seperti Amerika Serikat, Cina, Brazil, dan Meksiko, Indonesia belum mampu mencapai separuh produksi jagung dari negara tersebut.

Dalam budidaya jagung manis hara yang terkandung dalam tanah merupakan faktor penting untuk menunjang hasil tanaman jagung manis salah satunya adalah nitrogen. Nitrogen diserap tanaman selama masa pertumbuhan sampai pematangan biji, sehingga tanaman ini menghendaki tersedianya N secara terus menerus pada stadia pertumbuhan sampai dengan pembentukan biji (Lingga dan Marsono, 2010).

Untuk mencapai hasil yang optimum, tanaman jagung manis memerlukan input hara yang memadai. Input hara diperoleh dari pemupukan, biasanya melalui pemberian pupuk kimiawi N, P, dan K. Adapun pupuk anorganik yang direkomendasikan untuk tanaman jagung manis adalah 200 kg N atau setara dengan 435 kg urea per hektar. 150 kg P_2O_5 ha^{-1} setara dengan 335 kg TSP per hektar, dan 150 kg K_2O per hektar setara dengan 250 kg KCL per hektar setara

dengan bahan organik 10 sampai 20 ton per hektar (Koswara, 1989 dalam Kuyik, dkk. (2013).

Bokashi merupakan kompos yang berasal dari hasil fermentasi bahan organik dengan campuran larutan “efektif mikroorganisme 4 (EM4)” yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Selanjutnya dijelaskan pula bahwa kiambang dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan bokashi karena mengandung berbagai macam unsur hara yang dibutuhkan tanaman terutama nitrogen.

Percobaan terdahulu menunjukkan bahwa bokashi kiambang dapat berpeluang cukup besar dalam meningkatkan produksi tanaman. Menurut Widiastuti (2005), berdasarkan penelitiannya takaran kiambang 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung semi di tanah gambut. Pemberian bokashi kiambang dengan dosis 40 ton/ha merupakan dosis terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri di lahan rawa lebak (Istiqomah, 2011).

Dalam upaya mengurangi pengaruh negatif kiambang sebagai gulma, maka penulis merasakan perlu adanya penelitian pemanfaatan gulma ini untuk memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman jagung manis. Dengan demikian tumbuhan kiambang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Untuk menghasilkan unsur hara, pada tumbuhan kiambang perlu dilakukan dekomposisi agar terombak menjadi mineral-mineral organik sehingga dapat diserap oleh tanaman. Salah satu yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan kiambang sebagai pupuk organik yaitu dengan mengolahnya menjadi pupuk bokashi.

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Apakah pemberian pupuk bokashi kiambang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis?
- b. Berapa takaran pupuk bokashi kiambang yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

1.3. Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji pemberian bokashi kiambang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui takaran pupuk bokashi kiambang (*Salvinia molesta*) yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.).

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai sumber informasi bagi masyarakat khususnya petani jagung manis mengenai pupuk bokashi kiambang sebagai salah satu alternatif pupuk organik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.