I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah penduduk yang semakin bertambah menuntut tersedianya bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan penduduk. Permintaan produk buah-buahan dan sayuran dari Indonesia cenderung terus meningkat, namun salah satu kendala utama ekspor hortikultura adalah produktivitas tanaman dan kualitas yang rendah. Akibatnya permintaan akan produk buah-buahan dan sayuran tidak selalu dapat terpenuhi. Paprika sebagai salah satu komoditas sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi, memiliki peluang besar yang hasil panennya dapat diekspor ke luar negeri. Peluang pasar ekspor paprika yaitu ke Singapura, Taiwan, Korea, Hongkong dan Jepang (Sutardi, 2009).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi paprika adalah melalui intensifikasi dan teknologi penanaman. Teknik budidaya secara hidroponik merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi pada kondisi lahan yang semakin sempit sebagai akibat dari konversi lahan pertanian untuk kawasan industri dan pemukiman (Sutardi, 2009). Sistem hidroponik subtrat tidak menggunakan air sebagai media, tetapi menggunakan media padat (bukan tanah) yang dapat menyerap atau menyediakan nutrisi, air, dan oksigen serta mendukung akar tanaman seperti halnya fungsi tanah.

Media tanam padat yang paling sering digunakan dalam hidroponik substrat yaitu arang sekam. Arang sekam memiliki sifat yang mudah mengikat air, tidak mudah lapuk, tidak cepat menggumpal sudah steril, memiliki porositas yang baik dan mudah diperoleh (Susanto, 2002). Media tersebut berfungsi sebagai tempat menyimpan nutrisi dan berfungsi sebagai tempat berpijak akar. Penggunaan media tanam arang sekam yang tidak memiliki kandungan unsur hara didalamnya, menyebabkan tanaman paprika harus diberi tambahan nutrisi yang tepat bagi tanaman sehingga memperbaiki media tanam serta mengupayakan agar paprika mempunyai hasil kualitas yang baik.

Penambahan unsur hara pada paprika menggunakan urin kelinci dan fermentasi paitan diketahui memiliki kandungan unsur hara yang tinggi dan baik bagi pertumbuhan tanaman. Menurut Karama *et al.* (1991), di dalam urin kelinci, terkandung 2.62% Nitrogen; 2.46% Fosfor; dan 1.86% Kalium, sedangkan di tanaman paitan, memiliki 1.76% Nitrogen; 0.82% Fosfor; dan 3.92% Kalium (Olabode *et al.*, 2007). Tingginya kandungan nitrogen pada urin kelinci dan kandungan kalium pada paitan, diharapkan dapat memberikan hasil pertumbuhan serta buah paprika yang optimal. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu pada unsur hara yang diserap oleh tanaman. Keefektifan penyerapan unsur hara oleh tanaman dipengaruhi oleh konsentrasi yang diberikan, karena dengan perbedaan konsentrasi akan menimbulkan perbedaan pertumbuhan dan hasil pada tanaman. Oleh sebab itu agar fermentasi urin kelinci dan fermentasi paitan dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan, maka konsentrasi yang digunakan harus tepat. Diharapkan dengan penambahan fermentasi urin kelinci dan fermentasi paitan dengan konsentrasi yang berbeda dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil dari tanaman paprika yang ditanam menggunakan media tanam arang sekam.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan fermentasi urin kelinci dan fermentasi paitan terhadap pertumbuhan dan hasil buah paprika.

1.3 Hipotesis

Penambahan fermentasi urin kelinci dan fermentasi paitan mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman paprika.