I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura penting yang dibudidayakan secara komersial. Hal ini disebabkan karena cabai memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap dan memiliki nilai ekonomis tinggi yang banyak digunakan baik untuk konsumsi rumah tangga maupun untuk keperluan industri makanan (Nurlenawati *et al.*, 2010).

Masyarakat pada umumnya mengenal beberapa jenis cabai, yakni cabai besar, cabai keriting, cabai rawit dan paprika. Secara umum, cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin. Diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C. Selain digunakan untuk keperluan rumah tangga, cabai juga dapat digunakan untuk keperluan industri diantaranya, industri bumbu masakan, industri makanan dan industri obat-obatan atau jamu. Buah cabai ini selain dijadikan sayuran atau bumbu masak juga mempunyai kapasitas menaikkan pendapatan petani. Disamping itu, tanaman ini juga berfungsi sebagai bahan baku industri yang memiliki peluang ekspor dan membuka kesempatan kerja (Alex, 2011).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018) luas panen, produksi dan produktivitas cabai merah di Provinsi Jambi dari tahun 2014-2018 tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Luas panen, Produksi dan Produktivitas cabai merah di Provinsi Jambi Tahun 2014-2018

Tahun	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas		
	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2014	4738	36,715	7.75
2015	3423	30,342	8.86
2016	4765	39,523	8.29
2017	5536	31,572	5.70
2018	5920	38,003	6.41

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2018.

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa produktivitas cabai merah di Provinsi Jambi mengalami fluktuasi dan cenderung menurun. Produktivitas cabai merah

tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan potensi hasil cabai merah varietas Lado F1, yaitu 20 ton/ha (Kementerian Pertanian, 2000). Rendahnya produktivitas cabai merah dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain adanya serangan hama kutu kebul, benih yang kurang bermutu dan rentan terkena serangan penyakit seperti keriting daun, jamur, busuk buah, teknik budidaya yang belum optimal dan pemberian dosis pupuk yang tidak sesuai anjuran.

Dewasa ini para ahli mengupayakan berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas cabai merah. Usaha yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman cabai merah adalah dengan cara menambahkan pupuk. Pemupukan bertujuan mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman (Nyanjang, 2003).

Menurut Dewanto *et al.*, (2013) terdapat dua jenis pupuk, yaitu pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik dan biologis yang merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk. Sedangkan pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat dalam bentuk padat atau cair yang dapat digunakan untuk mensuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Penggunaan pupuk kimia (anorganik) telah menjadi pendorong utama produktivitas lahan pertanian meningkat dengan pesat. Pupuk anorganik membantu tanah menyediakan unsur N (Nitrogen), K (Kalium), P (Phosfor), Mn (Mangan), S (Sulfur) dan mineral lainnya yang diperlukan tanaman dan kurang tersedia di tanah. Namun, penggunaan pupuk kimia yang kurang tepat dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan (Rosadi, 2015). Oleh karena itu, untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara menambahkan pupuk organik. Pupuk organik berperan untuk memperkaya kandungan hara tanah dan dapat memperbaiki sifat fisik tanah.

Pupuk organik terdiri atas pupuk kandang, pupuk hijau, kompos dan pupuk cair. Pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan

haranya lebih dari satu unsur. Menurut Hardisuwito (2007) Kelebihan dari pupuk organik cair adalah kandungan haranya bervariasi yaitu mengandung hara makro dan mikro, penyerapan haranya berjalan lebih cepat karena sudah terlarut, memberikan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Selain itu, pemberiannya dapat lebih merata dan kepekatannya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Menurut Jayadi (2009 dalam Nasution *et al.*, 2017) bahwa alternatif sumber bahan baku hara yang dapat digunakan sebagai salah satu pupuk organik cair adalah daun gamal. Gamal adalah salah satu tanaman dari family *leguminosae* yang mengandung berbagai hara esensial yang cukup tinggi bagi pemenuhan hara tanaman pada umumnya. Jaringan daun gamal mengandung 3,15% N, 0,22% P, 2,65% K, 1,35% Ca, dan 0,41% Mg. Dalam 1 ha tanah, biomassa gamal yang dibudidayakan secara *alley cropping* dengan jagung mampu menyumbang hara sebanyak 150 kg N ha⁻¹, 52 kg P ha⁻¹, 150 kg K ha⁻¹, 223 kg Ca ha⁻¹, dan 33 kg Mg ha⁻¹ pertahun. Selain itu, menurut Jusuf *et al.*, (2007) gamal juga memiliki keunggulan dibandingkan dengan tanaman *leguminosae* lain yaitu dapat dengan mudah dibudidayakan, pertumbuhannya cepat dan produksi biomasanya tinggi. Gamal juga mempunyai kandungan nitrogen yang cukup tinggi dengan C/N rendah, menyebabkan biomassa tanaman ini mudah mengalami dekomposisi.

Hasil penelitian dari Asnawi *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair mol daun gamal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu pada perlakuan p2 (20%) mampu memberikan hasil terbaik yaitu berat buah per tanaman rata-rata sebesar 219,03 g. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Mardianto (2014) pemberian komposisi bahan organik pada pupuk cair 40% daun gamal + 30% daun tithonia + 30% mol (K3) dan konsentrasi 10 ml/liter air mampu mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai yaitu 21,75 ton/ha.

Hasil penelitian Novriani (2016) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair daun gamal secara umum berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kubis bunga. Hal ini diduga pemberian pupuk organik cair mampu menyediakan kebutuhan hara makro dan mikro yang diperlukan tanaman sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman. Disamping itu,

hasil penelitian Oviyanti *et al.*, (2016) juga menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair daun gamal secara umum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman sawi. Pupuk organik cair daun gamal dengan konsentrasi 120 ml/l air memberikan pengaruh yang paling optimum terhadap pertumbuhan tinggi, jumlah daun dan lebar daun tanaman sawi. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Wijaya (2015) bahwa perlakuan konsentrasi 20 ml/liter air pupuk organik cair dari asal daun gamal merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Pupuk Cair Daun Gamal terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)”**

1.2. Tujuan Penelitian

1. Mempelajari pengaruh pemberian pupuk organik cair daun gamal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.
2. Mendapatkan konsentrasi terbaik pupuk organik cair daun gamal yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman cabai merah.

1.3. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat Strata-1 (S-1) pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi dan hasilnya diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi cabai merah khususnya di Provinsi Jambi.

1.4. Hipotesis

1. Pemberian pupuk organik cair daun gamal berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai merah.
2. Terdapat konsentrasi pupuk cair daun gamal yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada cabai merah.