

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sebagai negara agraris, sektor pertanian di Indonesia menjadi hal yang sangat penting. Dengan potensi daerah yang ada di Indonesia dari segi iklim hingga kekayaan plasma nutfah yang sangat melimpah sehingga mayoritas masyarakat Indonesia sejak dahulu sudah mengandalkan pertanian sebagai penjangk perekonomian. Pembangunan sektor pertanian diarahkan untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan masyarakat dan kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan ekspor, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja serta mendorong kesempatan berusaha (Mubyarto, 1995).

Cabai merah termasuk salah satu tanaman hortikultura yang sangat dibutuhkan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia bahkan mancanegara tanpa memandang status ekonomi. Dari tahun ketahun permintaan cabai merah terus meningkat. Menurut (Amang, Dkk., 1996) seiring dengan makin tumbuh dan berkembangnya perekonomian nasional permintaan dari industri pengolahan maupun industri makanan juga semakin tinggi

Produktivitas tanaman khususnya cabai merah sangat tergantung pada pemberian pupuk sebagai penunjang pertumbuhan dan perkembangan. Namun akhir ini lonjakan harga pupuk kimia maupun pupuk organik sangat signifikan. Sehingga sangat mempersulit petani untuk meningkatkan produktivitas tanaman cabai dengan mempertimbangkan harga jual cabai sangat fluktuatif. Maka diperlukan suatu alternatif pupuk yang aman, mudah dicari dan ekonomis.

MSG (Monosodium glutamate) atau biasa disebut vetsin sering ditemukan sebagai bumbu penyedap rasa pada hampir setiap makanan. Akhir dari proses pembuatan MSG menghasilkan limbah berupa cairan. Limbah cair MSG yang dihasilkan oleh industri pembuat MSG masih belum dimanfaatkan dengan baik, hingga saat ini sebagian besar industri MSG mengubah limbah cair MSG menjadi lumpur untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

Limbah cair MSG mengandung bahan organik cukup tinggi, menurut Sofyan (1997) dalam (Utami, 2016) jurnal Ardhaningtyas (2016) bahan organik yang terkandung yaitu berkisar 8,1% - 12,7% sehingga dapat dimanfaatkan untuk menambah bahan organik tanah. Salah satu unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman adalah nitrogen, dan pada limbah cair MSG juga mengandung nitrogen yaitu berkisar antara 4.92% – 6.12% (Soeparno, 1997) dalam jurnal (Ardhaningtyas, 2016)

Berdasarkan penelitian kusuma (2009), kandungan pupuk limbah cair monosodium glutamate adalah sebagai berikut:

<b>Sifat kimia</b>	<b>Nilai</b>
pH(H <sub>2</sub> O)	5,18
Ph (KCL)	4,10
C-Organik (gr/l)	38,53
N-Total (gr/l)	41,90
C/N	0,92
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (gr/l)	32,33
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (gr/l)	0,28
P tersedia (µg/l)	32,80
K tersedia (g/l)	15,14

Penggunaan limbah cair MSG dengan takaran 4000 l/ha pada tanaman nilam sudah dapat meningkatkan berat kering brangkasan. Limbah MSG diduga dapat mempercepat tanaman memasuki fase generatif. Hal ini diperkuat dengan penelitian Gresinta (2015), tanaman kacang tanah dengan perlakuan 12 gr paling cepat berbunga, yaitu pada hari ke 25,4 kemudian diikuti dengan perlakuan 9 gr yang berbunga pada hari 25,6. Sedangkan kontrol berbunga pada hari ke 26,8. Semakin tinggi konsentrasi yang diberikan, kacang tanah semakin cepat berbunga.

### **B. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh limbah cair MSG terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah?
- b. Berapa takaran pemberian limbah cair MSG yang tepat pada tanaman cabai merah?

### **C. Tujuan**

- a. Mengetahui pengaruh limbah cair MSG terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah.
- b. Mengetahui takaran pemberian limbah cair MSG yang tepat pada tanaman cabai dikarenakan umbi yang membawa/ bersifat pembawa hama kutu dompolan dapat dapat terminimalisir.

#### **D. Manfaat**

a. Peneliti

Diperoleh alternatif pemupukan yang lebih efisien dan efektif untuk budidaya cabai merah.

b. Pendidikan

Memberikan pengetahuan bagi dunia pendidikan tentang manfaat penggunaan limbah cair MSG sebagai alternatif pemupukan pada budidaya cabai merah, dan juga membuka membuka kesempatan bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian serupa terhadap komoditas lain.

c. Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat pembudidaya cabai merah pada skala kecil maupun skala besar tentang alternatif pupuk yang lebih efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas cabai merah dengan bahan yang murah dan mudah didapat.