I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman marigold (*Tagetes erecta* L.) merupakan tanaman yang berasal dari Amerika Selatan dan saat ini telah dibudidaya hampir di seluruh dunia. Tanaman marigold merupakan salah satu tanaman yang cocok ditanam di Indonesia karena syarat tumbuhnya sangat cocok dengan keadaan lingkungan di Indonesia. Syarat tumbuh tersebut diantaranya marigold dapat tumbuh pada kondisi yang cukup dengan paparan sinar matahari, ditanam pada tanah yang memiliki ph netral, serta lingkungan yang memiliki pengairan yang baik (Winarto, 2011).

Tanaman marigold atau yang di Bali dikenal dengan nama gemitir termasuk ke dalam Asteraceae dan memiliki banyak manfaat. Bunga marigold bagi masyarakat Hindu di Bali, digunakan sebagai sarana upacara, dapat pula digunakan sebagai tanaman hias dalam pot maupun sebagai karangan bunga. Hal ini karena bunga marigold memiliki bentuk yang unik serta warna yang indah (Widyawan, dan Prihastuti, 1994)

Minyak atsiri bunga marigold efektif menghambat pertumbuhan bakteri, dan sebagai larvasida pada *Culex quinquefasciatus, Anopheles stephensi* dan *Aedes aegypti*. Sejauh ini ekstrak pigmen bunga marigold telah banyak dimanfaatkan di Jepang dan Amerika, sebagai pewarna makanan, pewarna kosmetik, antioksidan, antikarsinogen, suplemen nutrisional, dan obat-obatan (Winarto, 2011)

Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan bunga marigold adalah dengan pemanfaatan bahan-bahan yang menguntungkan tanah seperti air cucian beras adalah salah satu contoh penerapan konsep teknologi masukan rendah (low input technology) dalam penanganan kesuburan tanah (Alibasyah, 2000).

Beras merupakan salah satu makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, dan biasanya sebelum memasak beras akan dicuci atau dibilas sebanyak 2 sampai 3 kali menggunakan air bersih sebagai upaya untuk menghilangkan sisa-sisa kotoran yang menempel pada beras. Air yang digunakan untuk mencuci beras kemudian dibuang begitu saja, padahal secara langsung air tersebut akan mengikis dan melarutkan kandungan yang terdapat pada beras, sehingga air tersebut penuh dengan pati, berbagai protein, dan vitamin B1. Karna kandungan tersebut, air cucian beras dapat menjadi salah satu bahan untuk memperkaya kandungan tanah.

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian limbah air cucian beras memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman pakchoy pada semua parameter yang diamati, yaitu tinggi batang, jumlah daun, dan berat kering. Hal ini menunjukkan bahwa limbah air cucian beras dapat mencukupi kebutuhan hara tanaman sehingga dapat mendukung proses metabolisme tanaman dan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman (Wardiah, *et al*., 2014)

Selain air cucian beras juga dapat menggunakan monosodium glutamat. Monosodium Glutamat selanjutnya disebut MSG merupakan garam natrium dari asam glutamat yang merupakan salah satu asam amino non-esensial paling berlimpah yang terbentuk secara alami. Novi (2016) melakukan penelitian menggunakan MSG pada tanaman Pakcoy dan mendapatkan hasil bahwa pemberian MSG pada konsentrasi 15 gram meningkatkan pertumbuhan optimum pada pertumbuhan tinggi tanaman Pakcoy.

B. Rumusan Masalah

Penggunaan pupuk kimia dalam jangka waktu lama dapat memperburuk kondisi tanah maka dari itu perlu disubsidi dengan bahan yang lebih ramah lingkungan seperti pupuk organik, tetapi penggunaannya yang sedikit sulit dan aroma yang kurang sedap membuat sebagian orang terutama kaum hawa tidak tertarik menggunakannya, selain itu pembelian pupuk kimia ataupun organik dibeberapa tempat sulit didapatkan.

Atas dasar masalah tersebut penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pengaruh air cucian beras dan MSG dalam rangka mensubtitusi pupuk kimia dan organik tersebut pada tanaman bunga marigold yang digunakan sebagai objek penelitian.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh air cucian beras dan MSG terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bunga marigold.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik pemberian air cucian beras pada bunga marigold.
3. Untuk mengetahui dosis terbaik pemberian MSG pada bunga marigold.
4. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara pemberian air cucian beras dan pemberian MSG tersebut.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat dari penggunaan air cucian beras dan MSG sebagai

cara untuk memberikan nutrisi untuk pertumbuhan bunga marigold dan melihat kolerasi antara perlakuan pemberian MSG dan pemberian air cucian beras tersebut.