

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu sayuran buah yang banyak digemari oleh berbagai kalangan karena mengandung kalsium, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, fosfor dan zat besi adalah terung ungu (Soetasad dkk, 2000, *dalam* Hayani, S. 2015). Terung ungu memiliki potensi pasar tidak hanya di pasar dalam negeri saja, tetapi juga memiliki pasaran yang baik di pasar internasional karena terung ungu telah menjadi mata dagangan ekspor ke beberapa negara sehingga akan meningkatkan kebutuhan terung ungu di pasaran. dengan demikian buah terung memiliki prospek bisnis yang baik. Firmanto (2011). dengan demikian terung ungu sangat menjanjikan untuk di usahakan.

Terung Ungu sayuran yang berbentuk lonjong ini tentu tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Gorontalo karena selalu tersedia di pasar–pasar tradisional dan hampir seluruh rumah makan yang ada di gorontalo menyediakan menu dari sayur terung ini. di gorontalo atau di sulawesi utara orang menyebutnya sayor poki–poki, terung biasanya disajikan sebagai makanan lauk pauk atau tambahan dengan resep sayor poki–poki santang atau biasanya juga hanya direbus atau digoreng sebagai pendamping sambal. Terung merupakan sayuran yang banyak di minati oleh berbagai kalangan masyarakat gorontalo dan harganya sangat terjangkau.

Produksi tanaman terung ditingkat petani di Provinsi Gorontalo sering mengalami fluktuasi yaitu pada tahun 2011 sebesar 170 ton, tahun 2012 sebesar 213 ton, dan tahun 2013 sebesar 200 ton (BPS, 2014). Berdasarkan data tersebut terjadi fluktuasi produksi terung di Provinsi Gorontalo. Salah satu penyebab turunnya produksi tersebut adalah gangguan hama.

Gangguan hama pada tanaman terung merupakan salah satu kendala yang cukup rumit dalam usaha pertanian di gorontalo, keberadaan hama merupakan faktor yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Hama merupakan gangguan yang disebabkan oleh hewan, gangguan hama pada budidaya tanaman

terung hibrida dapat berbahaya bila tidak segera di atasi. Hama yang sering dijumpai menyerang tanaman terung umumnya dari golongan serangga, diantaranya Ulat Grayak (*spodoptera Litura*, Kumbang *Epilachna spp*, Kumbang *Aulacophora similis*, Gurem (*Thrips tabaci*), Ulat Tanah (*agrotis epsilon hufn*), Lalat Buah (*Dacus dorsali*), Kutu Daun (*Aphis spp* atau *Myzus persicae sulzer*, Tungau (*Tetranychus spp*), Ulat Penggerek Buah (*Helicoverpa armigera Hubn* atau *Heliothis almigera Hubn*) Firmanto (2011).

Ulat grayak muda menyerang daun sehingga bagian daun yang tertinggal hanya epidermis atas dan tulang–tulangnya saja. Ulat tua juga merusak tulang-tulang daun sehingga tampak lubang–lubang bekas gigitan pada daun. di samping memakan daun, ulat juga memakan polong muda. Ulat grayak memiliki kemampuan makan besar, Selama periode ulat instar VI yang berlangsung selama 2,5 hari, ulat dengan kemampuan makan sebesar 184 cm perekor mampu menghabiskan satu tanaman stadium V2 yang berumur 15 HST (Arifin, 1991).

Menurut Firmanto (2011), proses pencegahan dan pengendalian ulat grayak dalam cara tanam organik dapat dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut ini :

1. Penggenangan sesaat. Genangan air dapat menyebabkan ulat tidak dapat bernapas sehingga dapat membunuh ulat tersebut.
2. Penggunaan perangkap *feromoid seks*
3. Sanitasi kebun, yaitu membersihkan rumput dan gulma ataupun sisa-sisa tanaman mati, lalu membakarnya.
4. Pemangkasan daun yang ada telurnya, lalu membakarnya.
5. Memungut ulat, lalu membunuhnya.
6. Pengolahan tanah yang intensif dapat membunuh kepompong dan ulat yang bersembunyi di dalam tanah.
7. Penangkapan kupu-kupunya dengan menggunakan perangkap lampu minyak yang di bagian bawahnya diberi baskom yang berisi air dan minyak tanah, lalu membunuhnya.
8. Penyebaran hewan pemangsanya, seperti *bacillus thuringiensis*, *borrelinavirus litura*.

9. Penanaman serempak, yaitu penanaman dalam satu hamparan yang luas dengan waktu dengan waktu tanam yang bersamaan. dengan demikian, kerusakan tanaman yang ditimbulkan tidak sampai pada kerusakan yang melampaui batas ambang ekonomi. Hal ini, karena perbandingan jumlah makanan jauh lebih banyak dengan jumlah ulat yang menyerangnya.
10. Penyembprotan pestisida organik yang terbuat dari ramuan kunir (*curcuma domestica*) atau penggunaan abu kayu yang di taburkan di sekeliling akar tanaman, ditaburkan dalam parit di sekeliling tanaman atau dicampurkan dengan air, lalu disemprotkan.

Pengaturan jarak tanam diharapkan menjadi salah satu proses penerapan yang sangat penting dalam budidaya tanaman terung untuk mengatur populasi dalam satuan luas maupun menekan penyebaran hama. Persaingan yang dilakukan organisme-organisme untuk memperebutkan kebutuhan ruang (tempat), makanan, unsur hara, air, sinar, udara, agen penyerbukan, agen dispersal, atau faktor-faktor ekologi lainnya sebagai sumber daya yang dibutuhkan oleh tiap-tiap organisme untuk hidup dan pertumbuhannya (Indriyanto, 2006) dalam Nirwana, dkk (2013). Selanjutnya Firmanto, (2011) menyatakan bahwa Jarak tanam berpengaruh terhadap keadaan iklim mikro di sekitar tanaman dan penerimaan cahaya matahari oleh tanaman. Jarak tanam yang rapat menyebabkan keadaan iklim mikro di sekitar tanaman tidak sesuai dengan yang dikehendaki tanaman dan penerimaan cahaya matahari tidak merata keseluruhan tanaman sehingga menurunnya pertumbuhan tanaman (tumbuh tidak optimal). dan jarak tanam yang rapat juga berpengaruh terhadap peningkatan kehidupan organisme pengganggu sehingga penanamandengan jarak tanam yang rapat dapat meningkatkan resiko tanaman terserang hama atau penyakit.

Pengaturan jarak tanam yang tepat dan efisien diharapkan dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman terung secara optimal yang dikombinasikan dengan pemupukan berimbang. Selanjutnya Firmanto, (2011) menyatakan bahwa pemupukan bertujuan untuk menambah unsur-unsur hara yang diperlukan tanaman.

Tanaman terong memerlukan unsur hara fosfor yang cukup untuk proses pembungaan dan pembentukan buah yang maksimal. Fosfor merupakan penyusun komponen setiap sel hidup dan cenderung lebih banyak terdapat pada biji dan titik tumbuh. Unsur P dalam tanah tersedia bagi tanaman kurang dari 1%. Senyawa P yang dapat diserap tanaman dalam berbagai bentuk seperti  $\text{H}_2\text{HPO}_4^-$ ,  $\text{HPO}_4^{2-}$  dan  $\text{PO}_4^{3-}$  yang berfungsi dalam pembentukan nukleotida untuk penyusun RNA, DNA, ATP dan lain sebagainya (Musfal, 2008).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah adalah bagaimanakah pengaruh pupuk fosfor dan jarak tanam yang berbeda terhadap intensitas serangan hama ulat grayak.

## **1.3 Tujuan**

Untuk mempelajari apakah dosis pupuk dan jarak tanam yang berbeda dapat mempengaruhi intensitas serangan hama.

## **1.4 Manfaat**

- 1 Menambah wawasan bagi penulis tentang Pengaruh Pupuk Fosfor Dan Jarak Tanam Terhadap Intensitas Serangan Ulat Grayak Yang Menyerang Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Varietas Mustang F1.
- 2 Memberikan informasi bagi petani tentang Pengaruh Pupuk Fosfor Dan Jarak Tanam Terhadap Intensitas Serangan Ulat Grayak Yang Menyerang Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Varietas Mustang F1.
- 3 Referensi ilmiah di Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo tentang Pengaruh Pupuk Fosfor Dan Jarak Tanam Terhadap Intensitas Serangan Ulat Grayak Yang Menyerang Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Varietas Mustang F1.