

**Respon Dan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*ALLIUM  
ASCALONICUM L.*) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Asam Humat**

*Hasra<sup>1</sup>, Iradhatullah Rahim<sup>2</sup>, Azis Ambar<sup>3</sup>*

*<sup>1,3</sup> Agroteknologi, Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan, Universitas  
Muhammadiyah Parepare Sulawesi Selatan*

*Corresponding Author: Hasra*

*Penulis Pertama: Telp: 085240247794*

*E-mail: hasrahasra17@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asam humat terhadap tanaman bawang merah selian itu untuk mengetahui dosis asam humat yang terbaik untuk produksi tanaman bawang merah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok terdiri dari 5 perlakuan, diulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 75 unit percobaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan, pemberian dosis asam humat sebanyak 300 ml/l memberi nilai tertinggi pada parameter jumlah umbi. Sedangkan pada dosis 400 ml/l memberikan nilai tertinggi pada panjang akar dan jumlah daun.

Kata Kunci: Bawang merah, asam humat, pupuk kandang sapi.

## 1. PENDAHULUAN

Tanaman bawang merah merupakan komoditi yang diusahakan secara komersial oleh petani, berguna untuk memenuhi permintaan pasar. Hal ini merupakan suatu indikasi bahwa bawang merah mempunyai posisi yang strategis untuk bahan pokok (Nur dan Thohari, 2005). Potensi pasar yang besar tersebut harus dibagi untuk peningkatan. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi bawang merah adalah dengan pemberian asam humat organik.

Asam humat merupakan salah satu senyawa organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah. Senyawa ini dapat ditemukan di dalam bahan organik tanah, kompos, dan batu bara muda dengan jumlah dan karakteristik yang berbeda-beda. Asam humat dihasilkan dari penguraian dan modifikasi sisa organisme baik hewan maupun tumbuhan. Asam humat telah diproduksi secara komersial dari bahan-bahan endapan organik yang ada di alam. (Ihdaryanti, M. A., 2011; Stevenson, 1982).

Potensi penggunaan asam humat yang telah diaplikasikan ke tanaman baik di laboratorium maupun di lapang telah dilaporkan walaupun masih dalam jumlah terbatas. Sandi, A. P., (2018 ; Chen dan Aviad, 1990) mempelajari penggunaan asam humat untuk merangsang pertumbuhan tanaman. Menurut Minardi (2010), pemberian asam humat ternyata memacu pertumbuhan, berat kering tajuk serta akar, serapan P dan hasil (jumlah polong dan berat biji/tanaman) pada tanaman kedelai. Begitu pula hasil penelitian Nopi (2002) dalam penelitiannya disebutkan bahwa asam humat nyata menurunkan kadar timbal tersedia dalam tanah serta asam humat mampu meningkatkan bobot kering tanaman dan menurunkan serapan timbal tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asam humat terhadap tanaman bawang merah selain itu untuk mengetahui konsentrasi asam humat yang terbaik untuk produksi tanaman bawang merah.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok ( RAK) dengan perlakuan yang terdiri dari 5 taraf yaitu:

H0: Tanpa asam humat

H1: Asam humat 100 ml/l

H2: Asam humat 200 ml/l

H3: Asam humat 300 ml/l

H4 : Asam humat 400 ml/l

Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 75 unit pengamatan dengan 3 kelompok.

### a. Parameter

1. Panjang akar di ukur dengan menggunakan jangka sorong
2. Jumlah daun dihitung pada saat tanaman berumur 2 MST dengan satuan helai .
3. Jumlah umbi diukur dengan cara mnghitung semua umbi yang ada pada 1 rumpun tanaman bawang merah.

### b. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Juli sampai September 2020 di Kota parepare, Sulawesi Selatan.

### c. Alat dan Bahan

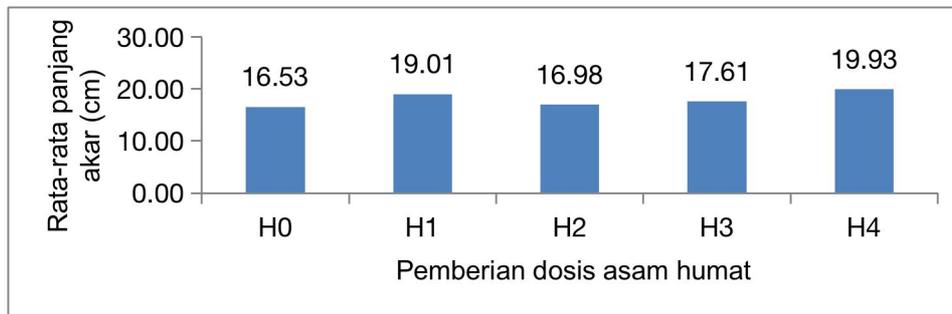
Alat yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah ember, meteran, alat tulis,timbangan, polibag, label. Bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu, pupuk kandang sapi, bibit bawang merah varietas bima, asam humat, dan air.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Panjang Akar

Nilai rata-rata panjang akar pada tanaman bawang merah yang diberikan perlakuan asam humat dapat ditunjukkan pada gambar 1.

Gambar 1. Rata-rata panjang akar pada tanaman bawang merah yang diberikan perlakuan asam humat yang berbeda.

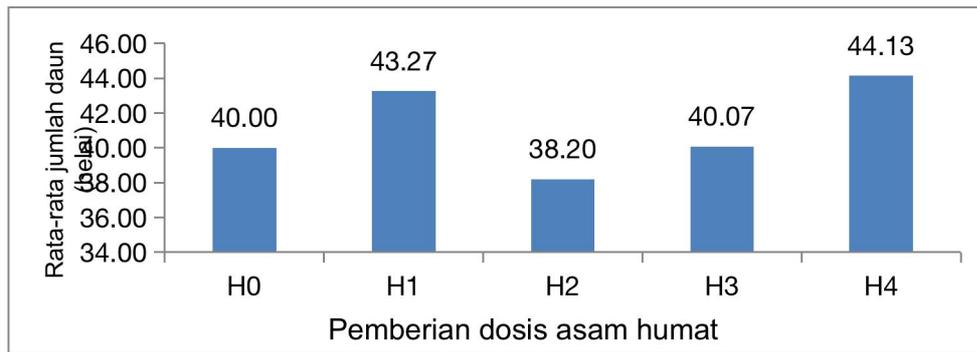


Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pemberian berbagai dosis asam humat tidak berpengaruh nyata. Namun pemberian asam humat menunjukkan akar bawang merah lebih panjang dibandingkan dengan yang tidak diberi asam humat pada panjang akar pada tanaman bawang merah karena auksin akan mempengaruhi pemanjangan auksin sel-sel pada tanaman dengan cara mempengaruhi pelenturan dinding sel yang kemudian memanjang akibat air yang masuk secara osmosis, selain memacu pemanjangan sel yang menyebabkan pemanjangan akar auksin dengan kombinasi giberelin akan memacu perkembangan jaringan pembuluh dan mendorong pembelahan sel pada cambium pembuluh sehingga mendukung pembentukan diameter batang( Rusmin, 2011).

#### b. Jumlah Daun

Nilai rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah yang telah diberikan perlakuan pemberian asam humat dapat ditunjukkan pada gambar 2.

Gambar 2. Rata-rata jumlah daun pada tanaman bawang merah yang diberikan perlakuan asam humat yang berbeda pada minggu 8 MTS.

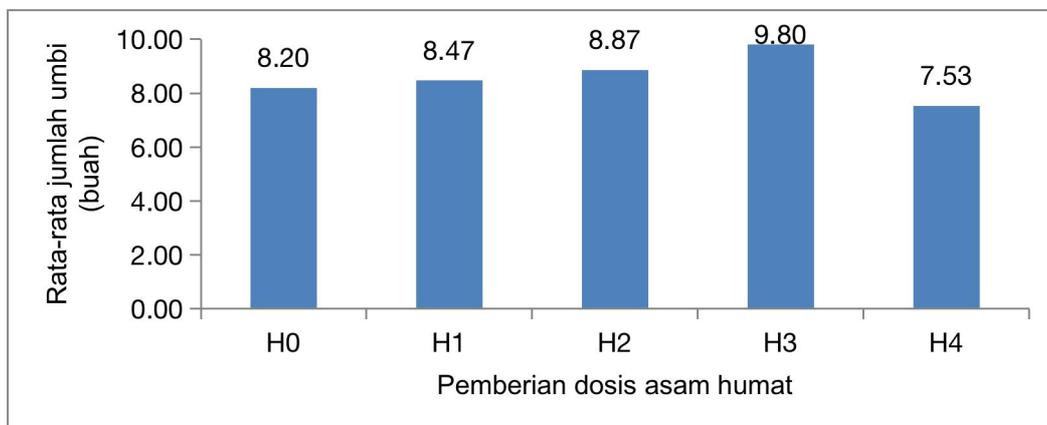


Jumlah daun dipengaruhi oleh pemberian asam humat ini di tunjukkan pada gambar 3 yaitu terdapat 43,20 dimana dosis asam humat yang ditambahkan pada media tanam dapat menyerap unsur hara yang tinggi sehingga unsur hara yang diperlukan tanaman dalam pertumbuhan menjadi tersedia. Hal ini menyebabkan meningkatnya jumlah daun bawang merah. Darwati dan Rosita (1998) menyatakan bahwa pemberian asam humat dapat meningkatkan jumlah daun.

c. Jumlah Umbi

Nilai rata-rata jumlah umbi yang telah diberikan perlakuan asam humat pada minggu 8 dapat ditunjukkan pada gambar 7.

Gambar 3. Rata-rata jumlah umbi pada tanaman bawang merah yang diberikan perlakuan asam humat pada minggu 8 MTS.



Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan pemberian dosis asam humat. Gambar 5 menunjukkan pemberian asam humat tidak berpengaruh nyata dimana jumlah umbi yang jumlah umbi yang paling banyak adalah 9,80 pada perlakuan H3. Menurut Fisher (1992) menyatakan bahwa permukaan umbi dan jumlah mata tunas akan mempengaruhi pertumbuhan tunas batang yang selanjutnya mempengaruhi jumlah umbi yang banyak.

#### 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan pada penelitian ini pemberian asam humat dengan dosis 300 ml/l adalah dosis terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah. Bobot bawang merah yang tertinggi yang dihasilkan pada dosis dosis 300 ml/l adalah perlakuan H3.

Disarankan menggunakan dosis 300 mL/L untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah. Sedangkan untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan dosis yang tertinggi.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Nama, tahun, judul artikel, tempat dipublikasi artikel, volume, nomor, tahun, halaman.
- [2] Apriaan Toding, 2014, *Analisis MIMO Relay Sistem*, Prodising SMIPT 2019, vol.2, 2019, hal. 5-10.
- Fisser, N.M., P.R., Goldsworthy., 1992. Fisiologi tanaman budidaya. Penerbit ul.Press. Jakarta
- Indaryanti, M. A., 2011. Pengaruh Asam Humat dan Cara Pemberiannya Terhadap Pertumbuhan dan Produktifitas Tanaman Padi (*Oryza Sativa*). Skripsi, Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan Departemen Ilmu Tanah Dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian Instut Pertanian Bogor. Bogor
- Minardi, S., 2010. Peran Asam Humat Dan Fulvat Bahan Organik Dalam Pelepasan P Terjerap pada Andisol. [Http://www.uns.ac.id/cp/penelitian.php](http://www.uns.ac.id/cp/penelitian.php)
- Rusmin, D., 201. Pengaruh pemberian GA3 pada berbagai konsentrasi dan lama inhibisi terhadap peningkatan viabilitas benis puwoceng (*pimpinella pruatjanmolk*), Jurnal littry. Vol: 17. No :3.
- Darwati, I & Rosita, S M.D. 1998. Penggunaan asam humat untuk meningkatkan pertumbuhan setek Brotowali. Warta Tumbuhan Obat Indonesia, 4(2),pp.78.

Sandi, A P., 2018. Pengaruh Pemberian Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Keturunan F1 Hasil Persilangan Paprika ( *Capsicum Annum* var. *Grossum* L) Dan cabai ( *Capsium annum* L). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Bandar Lampung. Lampung.