

**VIABILITAS BENIH TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)  
PADA BERBAGAI MEDIA PERKECAMBAHAN**

**NATALIAWATI<sup>1)</sup> dan KARLINA PURBASARI<sup>2)</sup>**

Program Studi Biologi  
Fakultas MIPA  
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun

**ABSTRAK**

*Terung ungu (*Solanum melongena* L) merupakan tanaman sayur-sayuran yang termasuk familia Solananceae. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan tumbuh viabilitas benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) pada berbagai media perkecambahan dan mendapatkan jenis media perkecambahan yang paling baik untuk pertumbuhan terung ungu (*Solanum melongena* L.). Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan lima perlakuan media, yaitu pasir, tanah, arang sekam, sekam mentah, dan kompos, masing-masing perlakuan dengan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi daya kecambah (%), waktu perkecambahan (hari), tinggi kecambah (cm), panjang akar (cm), dan berat kecambah (gram). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analysis of Varians (ANOVA) dan uji lanjutan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) masing-masing dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) mampu tumbuh pada semua jenis media perkecambahan, meliputi pasir, tanah, arang sekam, sekam mentah dan kompos dengan pertumbuhan yang berbeda. Media perkecambahan paling baik untuk pertumbuhan terung ungu (*Solanum melongena* L.) adalah media arang sekam, yaitu dalam hal waktu berkecambah paling cepat (4.30 hari) dan tinggi kecambah tertinggi (3.05 cm).*

**Kata kunci:** *media, perkecambahan, viabilitas benih, terung ungu (*Solanum melongena* L.)*

## A. PENDAHULUAN

Terung ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayur-sayuran yang termasuk familia Solanaceae, merupakan tanaman asli daerah tropis. berasal dari benua Asia, terutama India dan Birma. Terung ungu termasuk komoditas bahan pangan fungsional, karena tiap 100 g mengandung air 92,7 g, mineral 0,6 g, karbohidrat 5,7 g, vitamin B<sub>3</sub> 0,6 mg, vitamin A 130 SI, vitamin B<sub>1</sub> 10 mg, B<sub>2</sub> 0,05 mg, lemak 0,2 g, kalsium 30 mg, kalium 223 mg, fosfor 27 mg, besi 0,6 mg, serat 0,8 g, vitamin C 5 mg dan protein 1,1 g. Terung ungu memiliki serat daging yang halus dan lembut, sehingga rasanya enak saat dikonsumsi sebagai bahan makanan (Sunarjono *et al.* 2003, dalam Kahar, dkk., 2016).

Produksi terung ungu yang baik diperoleh dari tanaman yang pertumbuhannya baik, mulai dari benih. Pertumbuhan tanaman yang baik membutuhkan bibit yang baik yang didapatkan dari perkecambahan benih yang baik. Faktor penting yang dapat mendukung pertumbuhan kecambah, di samping kelembaban, kadar O<sub>2</sub>, suhu, dan cahaya, yang paling penting adalah jenis media, yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman mengandung unsur-unsur hara dan struktur yang berbeda. Media yang baik harus memiliki sifat fisik yang baik, gembur, mempunyai kemampuan menyerap air dan bebas dari organisme penyebab penyakit terutama cendawan (Kusandriani dan Permadi, 1996 dalam Putri, 2016).

Media tanam merupakan komponen utama ketika akan menumbuhkan tanaman mulai dari menyemaikan benih supaya

berkecambah dan tumbuh menjadi bibit. Media tanam berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya akar tanaman untuk mengabsorpsi unsur hara dan air. Jenis dan sifat media tanam berperan dalam ketersediaan unsur hara dan air, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Perlakuan pemberian kompos dan arang sekam padi dengan lama inkubasi 4 minggu sebelum tanam merupakan perlakuan yang dianggap tepat untuk media tanam terung ungu, karena mengandung unsur hara makro dan mikro dalam jumlah yang cukup dalam mendukung pertumbuhan perkecambahan benih terung ungu. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kusandriani dan Permadi, 1996).

Kompos dan arang selain untuk media yang dapat digunakan sebagai campuran media tumbuh antara lain pasir, sekam, dan arang. Juga bisa untuk dijadikan sebagai bahan media yang baik. Berfungsi sehingga bisa untuk mempermudah akar tanaman menyerap unsur hara dan menekan pertumbuhan gulma, memperbaiki struktur pada media, meningkatkan kapasitas tanah, menahan air serta mempertahankan kandungan bahan organik sehingga produktivitasnya terpelihara (Kadarso, 2008 dalam Kahar, dkk., 2016). Bahan-bahan media tersebut sebagian merupakan limbah organik yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar kita.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui kemampuan tumbuh (viabilitas) benih terung ungu (*Solanum melongena* L) pada jenis media yang berbeda (2) untuk mengetahui jenis media tumbuh mana yang

memberikan hasil pertumbuhan kecambah terung ungu (*Solanum melongena* L) yang terbaik.

## **B. Tinjauan Pustaka**

### **1. Media Tanam**

Media tanam untuk perkecambahan benih, pembibitan pada umumnya media hanya menggunakan tanah dan sedikit pupuk kandang. Kondisi yang demikian menyebabkan terjadinya pemadatan media, sehingga kurang mendukung perkembangan akar, karena media yang padat mempunyai kapasitas memegang air yang tinggi tetapi, air tersebut tidak bisa tersedia bagi tanaman (Dresboll,2010 dalam Melati dan Sukarman, 2015).

Kesuburan tanah adalah potensi tanah untuk menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup dalam bentuk yang tersedia dan seimbang untuk menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimum (Anna, dkk, 1985 dalam Pinatih, dkk., 2015). Tanah yang diusahakan untuk bidang pertanian memiliki tingkat kesuburan yang berbeda-beda. Pengelolaan tanah secara tepat merupakan faktor penting dalam menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman yang akan diusahakan.

Kompos merupakan bahan organik baik memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation tanah, dan meningkatkan ketersediaan hara di dalam tanah. Bahan organik juga mengandung

asam-asam organik yang membantu membebaskan unsur-unsur yang terikat sehingga mudah diserap oleh tanaman.

Subowo *et al.* (1990 dalam Sumarni,dkk., 2010), menyatakan bahwa memberikan bahan organik tidak hanya menghasilkan kondisi fisik tanah yang baik, tetapi juga menyediakan bahan organik hasil pelapukan yang dapat menambah unsur hara bagi tanaman, meningkatkan pH tanah dan kapasitas tukar kation, serta meningkatkan aktivitas biologi tanah.

Kompos yang baik akan memperkaya bahan makanan bagi tanaman, memicu perkembangan mikroorganisme dan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sifat-sifat tanah (Zhen *et al.* 2014 dalam Ikbaldkk., 2016 ).

Sekam mentah adalah kulit biji padi (*Oryza sativa*) yang sudah digiling. Sekam mentah memiliki tingkat porositas yang tinggi. Ruang-ruang udara dalam sekam besar-besar, sebagai media tanam keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik (Yuniati, 2008 dalam Hadiyanto, 2011).

Siswadi dan Yuwono (2013 dalam Hamli, dkk.,2015), menyatakan bahwa media tanam menggunakan pasir sangat menentukan kemampuannya dalam menyerap air, sehingga diperlukan penyiraman yang berulang-ulang agar memberikan kelembaban media yang ideal bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan

media pasir untuk budidaya tanaman lebih membutuhkan pengairan dan pemupukan yang lebih intensif. Pasir memiliki pori-pori berukuran besar dan terdapat kandungan unsur hara N, oleh karena itu pasir menjadi mudah basah dan cepat kering oleh proses penguapan. Selain itu suhu yang tinggi akan meningkatkan laju penguapan. Ketahanan pasir terhadap proses pencucian sangat besar, sehingga mudah terkikis oleh air atau larutan. Bobot pasir yang berat akan mempermudah tegaknya batang tanaman.

Arang sekam merupakan media organik yang banyak mengandung kalium dan karbon yang berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemanfaatan bahan organik seperti arang sekam padi sangat potensial digunakan sebagai komposit media tanam alternatif untuk mengurangi penggunaan *top soil* (Anjaliza, dkk., 2013 dalam Hamli, dkk., 2015).

## 2. Perkecambahan

### a. Proses Perkecambahan

Perkecambahan merupakan suatu rangkaian kompleks perubahan morfologi, fisiologi, dan biokimia benih tanaman. Perkecambahan benih dimulai dengan proses penyerapan air oleh benih, melunaknya kulit benih dan hidrasi protoplasma (Sutopo, 2002 dalam Adhi, dkk., 2011).

Pada saat perkecambahan, faktor air menjadi sangat penting, karena berpengaruh pada proses pertumbuhan. Air merupakan salah

satu komponen fisik yang sangat penting dan diperlukan dalam jumlah banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Air juga berfungsi sebagai stabilisator suhu tanaman (Suhartono, dalam Yoga, dkk.,2014)

Menurut Ashari (2006 dalam Wulan, dkk., 2010). Proses awal pertumbuhan diawali dengan proses perkecambahan, yaitu proses pertumbuhan embrio dan komponen-komponen benih yang mempunyai kemampuan untuk tumbuh secara normal menjadi tanaman baru. Tahapan perkecambahan diawali dengan munculnya radícula atau calon akar, diikuti dengan memanjangnya hipokotil secara keseluruhan dan plumula ke atas permukaan tanah.

Selain itu proses perkecambahan biji juga memerlukan faktor lain terutama oksigen. Terbatasnya oksigen yang dapat dipakai akan menghambat proses perkecambahan benih (Sutopo, 2002 dalam Melati, 2015).

#### b. Faktor-faktor Perkecambahan

Faktor yang mempengaruhi perkecambahan selain air dan oksigen faktor lain adalah sebagai berikut; Tingkat kemaskan benih, Berat dan ukuran benih, Dormansi, Inhibitor.

### **C. Terung Ungu (*Solanum melongena* L)**

#### **1. Klasifikasi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L) :**

Regnum	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub-divisio	: Angiospermae
Classis	: Dicotyledoneae
Ordo	: Tubiflorae
Familia	: Solanaceae
Genus	: <i>Solanum</i>
Spesies	: <i>Solanum melongena</i> L. (Rukmana, 1994 dalam Sasongko, 2010).

#### **2. Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)**

Tanaman terung dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran rendah sampai dataran tinggi sekitar 1.000 meter di atas permukaan laut (dpl). Selama pertumbuhannya, terung menghendaki keadaan suhu udara 18-25 °C, cuaca panas dan iklimnya kering, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Pada keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan dan pematangan (Rukmana, 1994 dalam Sasongko 2010).

### **D. Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan di *green house* Prodi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun pada Maret sampai Mei 2017.

## 1. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian, meliputi benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) yang diperoleh dari toko Pertanian Usaha Tani, Madiun; lima jenis media berupa tanah gembur yang diperoleh dari kebun jati belakang Kampus WIMA Madiun; pasir diperoleh dari toko bunga Stadion Wilis, Madiun; kompos diperoleh dari toko Pertanian Usaha Tani, Madiun; sekam mentah diperoleh dari petani di Desa Rejomulyo, Madiun, dan sekam bakar dari toko Pertanian Usaha Tani, Madiun; serta Air.

Alat yang digunakan dalam penelitian, meliputi pot plastik dengan diameter 15 cm, pH Meter, *sprayer*, kertas label, pensil, penggaris, timbangan, dan termometer.

## 2. Rancangan Percobaan

Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan lima perlakuan media, yaitu tanah, pasir, kompos, sekam mentah, dan arang sekam. Masing-masing perlakuan dengan empat ulangan. Kelima perlakuan tersebut sebagai berikut:

M1 (Media pasir), M2 (Media tanah), M3 (Media arang sekam), M4 (Media sekam mentah), dan M5 (Media kompos).

### 3. Cara Kerja

#### a. Penyiapan Media Perkecambahan

Disiapkan 5 media tanam berupa pasir, tanah, arang sekam, sekam mentah, dan kompos dalam pot sampai batas leher pot. Dilakukan pengukuran pH pada masing-masing media tanam menggunakan pH meter. Dilakukan penyiraman pada masing-masing media dengan menggunakan *sprayer* sampai media lembab. Didiamkan selama 1 hari satu malam sebelum dilakukan percobaan uji kecambah.

#### b. Penyemaian Benih Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Diambil masing-masing lima benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) dan ditanam sedalam 0,5 cm pada masing-masing media yang sudah disiapkan, yaitu media tanah, pasir, kompos, sekam mentah dan arang sekam, lalu ditutup dengan media. Dilakukan penyiraman pada masing-masing media pada sore hari setiap jam 16:00, selama 14 hari percobaan dilaksanakan.

Parameter yang diukur meliputi daya kecambah (%): dihitung jumlah persentase kecambah yang tumbuh pada hari ke-14, waktu perkecambahan (hari): dihitung waktu yang diperlukan untuk berkecambah setelah benih disemai, tinggi kecambah (cm): diukur panjang kecambah mulai dari leher akar sampai ujung batang, panjang akar (cm): diukur panjang akar mulai dari leher

akar sampai ujung akar, dan berat kecambah (gram): ditimbang berat kecambah pada umur 14 hari setelah penyemaian.

c. Pengukuran pH dan Suhu Tanah

Dilakukan pengukuran tingkat keasaman tanah menggunakan pH meter pada saat persiapan media dan pengukuran suhu tanah pada pagi ( $\pm$  07:00) dan siang hari ( $\pm$  jam 14:00).

d. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analysis of Varians* (ANOVA) dan uji lanjutan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ . Untuk analisis data, digunakan perangkat lunak (*software*) program SPSS *version* 17.

## E. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang viabilitas benih terung ungu (*Solanum melongena* L) menggunakan lima jenis media tanam, yaitu: pasir, tanah, arang sekam, sekam mentah dan kompos diamati melalui beberapa parameter berupa daya kecambah, waktu perkecambahan, tinggi kecambah, panjang akar, dan berat kecambah dicantumkan pada tabel 1.

### 1. Daya kecambah

Daya kecambah dihitung sebagai persentase jumlah benih yang berkecambah pada hari tertentu dibagi jumlah keseluruhan benih yang diuji 100%. Seperti yang tercantum pada tabel 1. semua benih terung

ungu tumbuh pada lima media yang berbeda masing-masing tumbuh 100%.

**Tabel 1. Daya kecambah, Waktu perkecambah, Tinggi kecambah, Panjang akar, Berat kecambah. Benih Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) pada Berbagai Media Tumbuh**

Media	Daya kecambah (%)	Waktu Perkecambahan (hari)	Tinggi kecambah (cm)	Panjang Akar (cm)	Berat kecambah (gram)
Pasir	100 <sup>a</sup>	5.75 <sup>ab</sup>	2.29 <sup>b</sup>	4.05 <sup>a</sup>	0.17 <sup>ab</sup>
Tanah	100 <sup>a</sup>	6.05 <sup>b</sup>	2.65 <sup>ab</sup>	4.27 <sup>a</sup>	0.19 <sup>b</sup>
A.sekam	100 <sup>a</sup>	4.30 <sup>a</sup>	3.05 <sup>b</sup>	5.05 <sup>a</sup>	0.13 <sup>a</sup>
S.mentah	100 <sup>a</sup>	5.45 <sup>ab</sup>	2.30 <sup>a</sup>	5.95 <sup>a</sup>	0.12 <sup>a</sup>
Kompos	100 <sup>a</sup>	5.55 <sup>ab</sup>	2.70 <sup>ab</sup>	4.75 <sup>a</sup>	0.15 <sup>c</sup>

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Terkecil (BNT) pada  $\alpha=0.05$

Hasil anova daya kecambah menunjukkan bahwa tidak terdapat beda nyata antar perlakuan. Semua perlakuan media terhadap benih terung ungu memberikan hasil daya kecambah yang sama, yaitu 100%. Hal tersebut berarti benih terung ungu yang digunakan dalam kondisi baik, sehingga dapat berkecambah semuanya pada berbagai media tumbuh.

Menurut Atikah (2013), benih terung ungu juga mampu tumbuh pada media pasir, meskipun ketersediaan unsur hara pasir sangat rendah disebabkan pasir memiliki sifat porositas yang sangat tinggi, sehingga menyebabkan unsur hara yang ada mudah hilang dan larut dalam peresapan tanah. Hal tersebut menyebabkan tanaman tidak bisa menyerap air oleh akar terutama dilakukan oleh bulu akar yang selalu terendam ditanah.

## 2. Waktu Perkecambahan

Waktu perkecambahan merupakan kecepatan benih mulai berkecambah dan dihitung dalam satuan hari pada saat benih mulai berkecambah. Waktu perkecambahan benih terung ungu yang di tumbuhkan pada berbagai media tumbuh seperti terlihat pada Tabel 1. menunjukkan bahwa ada beda nyata antar perlakuan media tumbuh terung ungu. Pada tabel tersebut nampak bahwa waktu berkecambah benih terung ungu yang paling cepat terdapat pada media arang sekam. Media arang sekam memberikan hasil terbaik yaitu, 4,30 hari, paling cepat berkecambah dibandingkan dengan media lainnya. Hal tersebut diduga karena arang sekam memiliki porositas yang tinggi, sehingga drainase dan aerasinya menjadi baik. Dengan demikian akar akan mudah bergerak dan penyerapan hara akan lebih baik (Untung, 2001 dalam Shofiyah, dkk., 2017). Arang sekam juga berfungsi meningkatkan cadangan air (Trisnadi, 2016 dalam Shofiyah, dkk., 2017). Arang sekam dapat memperbaiki porositas media, sehingga baik untuk respirasi akar, dapat mempertahankan kelembaban, dapat mengikat air, yang kemudian dilepaskan ke pori mikro untuk diserap oleh tanaman dan mendorong pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanah dan tanaman.

Pada Tabel 1. juga tampak bahwa benih terung ungu pada media tanah paling lambat berkecambah dibandingkan dengan media lainnya. Hal tersebut diduga struktur tanah yang mudah memadat,

karena tersusun atas partikel-partikel yang sangat kecil, sehingga oksigen cukup lambat dan akar tidak mampu menembus lapisan tanah yang berakibat pertumbuhan kecambah menjadi lambat. Menurut (Zang dan Maun, 1994 dalam Santoso, dan Purwoko, 2008), pada media tanah pori mikronya lebih banyak dari pada pori makro, sehingga aerasinya kurang yang menyebabkan oksigen ( $O_2$ ) untuk respirasi sel juga rendah, sehingga benih lambat berkecambah.

Pada media-media sekam mentah, kompos, dan pasir tidak berbeda nyata satu sama lain, masing-masing memiliki pori-pori makro yang besar mampu menyediakan aerasi yang baik untuk perkecambahan, namun kemampuan menyimpan airnya lebih rendah dibandingkan dengan arang sekam, sehingga waktu berkecambah cenderung lebih lambat.

### **3. Tinggi kecambah**

Hasil anova tinggi kecambah seperti yang terlihat pada Tabel 1. menunjukkan ada beda nyata antarperlakuan. Tinggi kecambah terung ungu (*Solanum melongena* L) pada media arang sekam paling tinggi (3,05 cm), tidak berbeda nyata dengan media pasir (2,95 cm), tetapi berbeda nyata dengan tinggi kecambah terung ungu pada media sekam mentah (2,30 cm). Tinggi kecambah pada media arang sekam paling baik diduga media arang sekam memiliki kandungan karbon (C), tersedia yang tinggi dapat segera digunakan, selain itu media arang sekam juga memiliki karakteristik yang ringan, sirkulasi udara tinggi,

kapasitas menahan air tinggi, berwarna kehitaman, gembur, sehingga baik untuk pertumbuhan kecambah (Wuryaningsih, 1996 dalam Shofiyah, dkk., 2017). Memiliki pori-pori ukuran besar (pori-pori makro), namun penyerapan airnya rendah sehingga waktu berkecambah sangat lambat.

Tinggi kecambah terung ungu (*Solanum melongena* L) pada media sekam mentah (2,30 cm), paling pendek diantara media lainnya. Diduga sekam mentah merupakan limbah yang mempunyai sifat-sifat antara lain: ringan, drainase dan aerasi yang baik, tidak mempengaruhi pH, ada ketersediaan hara atau larutan garam namun mempunyai kapasitas penyerapan air dan hara rendah, sehingga kurang tersedia bagi tanaman. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Jumirah (2009), bibit tanaman kakao yang menggunakan sekam mentah dengan dosis 1 kg/polybag (P1) diduga hasil rata-rata lebih rendah.

Sedangkan tinggi kecambah pada media kompos (2,70 cm), tidak berbeda nyata dengan tinggi kecambah pada media tanah (2,65 cm), masing-masing tinggi kecambah berada di antara media arang sekam dan pasir, serta sekam mentah. Hal tersebut diduga karena pada media tanah yang memiliki pori-pori mikro lebih banyak dibandingkan dengan media arang sekam dan pasir yang mampu menyediakan air untuk perkecambahan, namun aerasinya kurang dibandingkan dengan kedua media tersebut.

Sedangkan pada media kompos, meskipun memiliki sifat yang gembur dengan perbandingan pori mikro dan pori makro yang baik, namun penggunaannya sebagai media biasanya dicampur dengan lain, seperti tanah.

#### **4. Panjang akar**

Panjang akar kecambah yang tercantum pada Tabel 1. menunjukkan bahwa tidak ada beda nyata pada semua media tumbuh terung ungu (*Solanum melongena* L). Namun demikian kecambah terung ungu pada media sekam mentah memiliki akar paling panjang yaitu 5,95 cm. Akar yang panjang diduga karena sifat media yang porus yang mendukung pertumbuhan akar menjadi panjang.

Sedangkan pada media pasir panjang akar kecambah terung ungu paling rendah, yaitu 4,05 cm. Hal tersebut kemungkinan disebabkan pada media pasir meskipun susah mengikat air namun bentuk adaptasi akar tidak memperpanjang akar. Namun kurang penyerapan air, menyebabkan akar tidak tumbuh panjang (Nazaruddin, 1997 dalam Santoso, dkk., 2017). Sedangkan panjang akar untuk media tanah, arang sekam dan kompos berada di antara media sekam mentah dan media pasir.

#### **5. Berat Kecambah**

Hasil anova menunjukkan bahwa terdapat beda nyata antar perlakuan media. Kecambah pada media kompos memiliki berat kecambah paling berat, yaitu 0,25 gram. Karena media kompos yang

merupakan pupuk organik memiliki kandungan unsur hara yang ramah lingkungan, dan keunggulan memperbaiki struktur tanah, media kompos yang remah dan gembur akan memperbaiki pH dan strukturnya. Media kompos juga memiliki kandungan unsur hara makro seperti N, P, K, Mg, S, Ca, dan unsur hara mikro Fe, Mn, Zn, Co, Bo, Mo merupakan unsur penting dalam proses fisiologi tanaman. Unsur ini dibutuhkan sangat sedikit tetapi kalau tidak ada dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Harianto, 2007).

Namun pada media sekam mentah menunjukkan berat paling rendah, yaitu 0,12 gram. Diduga sekam mentah merupakan limbah yang mempunyai sifat-sifat antara lain: ringan, drainase dan aerasi yang baik, tidak mempengaruhi pH, ada ketersediaan hara atau larutan garam namun mempunyai kapasitas penyerapan air dan hara rendah, sehingga menyebabkan berat rendah (Jumirah, 2009).

Sedangkan berat kecambah untuk media pasir, tanah dan arang sekam berada di antara media kompos dan media sekam mentah. Hal tersebut sejalan dengan tinggi kecambah yang menunjukkan tinggi kecambah pada media tersebut berada di antara media kompos dan sekam mentah, meskipun tinggi tanaman yang sesungguhnya terdapat pada media arang sekam, namun berdasarkan hasil anova tidak berbeda nyata dengan tinggi kecambah pada media kompos.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) mampu tumbuh pada berbagai jenis media perkecambahan, meliputi tanah, pasir, kompos, sekam mentah, dan arang sekam dengan pertumbuhan yang berbeda.
2. Media perkecambahan paling baik untuk pertumbuhan terung ungu (*Solanum melongena* L.) adalah media arang sekam yaitu dalam hal waktu berkecambah paling cepat (4.30 hari) dan tinggi kecambah tertinggi (3,05 cm).

#### **E. Saran**

Untuk penelitian selanjutnya disarankan sebagai berikut:

1. Mencampur berbagai jenis media antara pasir, tanah, arang sekam, sekam mentah, kompos untuk mendapatkan komposisi media yang baik.
2. Perlu dilakukan penelitian sampai tanaman berbuah untuk melihat pengaruhnya pada hasil panen.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adhi, T. C. W. A., Purwantorodan P. Yudono. 2011. Studi Aspek Fisiologis dan Biokimia Perkecambahan Benih Jagung (*Zea mays* L) pada Umur Penyimpanan Benih yang Berbeda. *Laporan Penelitian*. Fakultas Pertanian Gajah Mada. Yogyakarta. Hal 2.
- Atikah, A. T., 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu Varietas Yumi F1 dengan Pemberian Berbagai Bahan Organik dan Lama Inkubasi pada Tanah Berpasir. *Anterior Jurnal*, 12 (2): 10-12.

- Hamli, F., I. M. Lapanjang, dan R. Yusuf . 2015. Respon Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*L) Secara Hidroponik terhadap Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair. *e-JAgrotekbis*. 3 (3):240-296.
- Hadiyanto, D. K. 2011. Pengaruh Komposisi Media Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Jahe (*Zingiber officinale* Rose). *Skripsi*. Jurusan. Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember. Hal 24.
- Harianto, B. 2007. *Cara Praktis Membuat Kompos*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Ikbal, Iskandar, dan S. W. Budi. 2016. Penggunaan Bahan Humat dan Kompos untuk Meningkatkan Kualitas Tanah Bekas Tambang Nikel sebagai Media Pertumbuhan Sengon (*Paraserianthes falcaturia*). *Jurnal Pengelolaan Sumber daya Alam dan Lingkungan*. 6 (1):54.
- Jumirah, 2009. Pemberian Pupuk Sekam Padi dan Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman. *Skripsi*. Fakultas Manajemen Pertanian Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.
- Kahar , A. K. Palolang dan U. A. Rajamuddin. 2016. Kadar N, P , K. Tanah Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa pada Tanah Entisol Tondo. *E-Jurnal Agrotekbis* . 4 (1):34-42.
- Kusandriani, Y. dan A .H. Permadi. 1996. Pemuliaan Tanaman Cabai dalam A.S. Duriant, A. Widjaja, W. Hadisoenda, T. A. Soetiarso, L. Prabaningrum (eds). *Teknologi Produksi Cabai Merah*. Balai Penelitian Tanaman sayuran. Lembang. Hal 27-35.
- Melati, 2015. Perkecambahan Benih sebagai Suatu Sistem. *Prosiding Seminar*. Hal 110-114.
- Melati dan Sukarman. 2015. Peranan Media Tumbuh untuk Meningkatkan Vigor Benih Tanaman Rempah dan Obat. *Prosiding Seminar*. 66-72.
- Pinatih, A. S. P. 2015. Evaluasi Status Kesuburan Tanah pada Lahan Pertanian di Kecamatan Denpasar Selatan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar.
- Putri, D. D. 2016. Identifikasi Karakter Kualitatif beberapa Varietas Terung (*Solanum melongena* L ). *Skripsi* Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Hal 17.

- Santoso, B., B. dan B, S., Purwoko.2008. Pertumbuhan Bibit Tanam Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) pada Berbagai Kedalaman dan Posisi Tanam Benih. *Buletin Agron* (36)(1) : 76-77.
- Santoso, J dan Djarwatiningsih PS. 2017. Study Tentang Tiga Varietas Terung Dengan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman. *Agritop Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. Hal 46.
- Sasongko, 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Hal 6.
- Shofiyah R. A., Widyastuti; T. dan Bambang H.I. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Stek Sirih Merah (*Piper crocatum, Ruiz and Pav.*). *Seminar Hasil Penelitian Mahasiswa Prodi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah*. Yogyakarta. 5-8.
- Sumarni, N., R. Rosliani, dan A.S. Duriat.2010. Pengelolaan Fisik, Kimia, dan Biologi Tanah untuk Meningkatkan Kesuburan Lahan dan Hasil Cabai Merah. *J.Hort*. 20 (2) : 130-137.
- Wulan, Y. R., Ashari, dan Ainurrasjid. 2010. Pengaruh Posisi Semai Benih terhadap Perkecambahan Bibit Durian (*Durio zibethinus Murr*). *Laporan Penelitian*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. Hal 5..
- Yoga , S., N. Titin Sumarni dan R. Sulistiyono. 2014. Pengaruh Internal Waktu dan Tingkat Pemberian Air terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2 (7):553-559.
- Yuniwati, M., Frendy. dan Iskarima A. Padulemba. 2012. Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Kompos dari Sampah Organik dengan Cara Fermentasi Menggunakan EM4. *Jurnal Teknologi*. 5 (2) :173-180