

PEMELIHARAAN TANAMAN
(Laporan Praktikum Dasar – Dasar Agronomi)

Oleh :

Ummu Khairun Nisa
2014191011



JURUSAN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2021

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeliharaan tanaman merupakan suatu kegiatan untuk memberi perlakuan pada tanaman dan tempat tanaman itu tumbuh agar tanaman dapat tumbuh sehat dan normal dengan melakukan beberapa upaya diantaranya penyiraman, penyiangan, penyulaman, pemupukan dan pemberantasan hama serta penyakit (Edy, 2018).

Kacang hijau (*Vigna radiata*) adalah jenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah Tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (Fabaceae) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai bahan pangan berprotein nabati tinggi. Kacang hijau di Indonesia menempati urutan ketiga terpenting sebagai tanaman pangan legum setelah kedelai dan kacang tanah. Bagian paling bernilai ekonomi adalah bijinya. Biji kacang hijau direbus hingga lunak dan dimakan sebagai bubur atau dimakan langsung. Sedangkan kecambah kacang hijau menjadi sayuran yang umum dimakan di kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara yang dikenal sebagai tauge. Kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) merupakan salah satu komoditas tanaman kacang-kacangan yang banyak dimakan rakyat Indonesia. Tanaman kacang hijau ini memiliki potensi yang tinggi untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki kelebihan dari segi agronomi dan ekonomis, diantaranya: tahan terhadap kekeringan dan serangan hama serta penyakit, bersifat genjah yaitu dapat dipanen pada umur 55-60 hari, dapat ditanam pada berbagai jenis tanah, dan cara budidayanya mudah (Paiman, 2020).

Cabai termasuk tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat petani di Indonesia. Selain sebagai penambah cita rasa dalam masakan atau sebagai sayuran, buah yang satu ini juga memiliki manfaat kesehatan. Salah satunya adalah mencegah penyakit kanker karena dalam buah cabai terdapat kandungan l-ascorbinase dan capsaicin. Selain itu kandungan vitamin C pada cabai cukup tinggi dapat mencegah kekurangan vitamin C seperti penyakit sariawan, meskipun memiliki banyak manfaat tetapi harus dikonsumsi secukupnya saja untuk mencegah nyeri lambung (Prajana, 2008).

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari praktikum ini adalah untuk mempelajari pertumbuhan yang terjadi pada tanaman.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pemeliharaan tanaman merupakan bagian penting dalam tumbuh kembang tanaman. Pemeliharaan tanaman dapat dilakukan dengan penyiraman, pemupukan, dan pengendalian OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) serta melakukan pemeliharaan secara spesifik pada jenis tanaman tertentu. Pemeliharaan tanaman yang salah dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Waktu dan dosis dari penyiraman, pemupukan dan pestisida yang tidak sesuai dengan keadaan kelembaban media tanam, dan suhu udara pada lingkungan tanaman akan sangat mempengaruhi hasil produksi (Susanti, 2016).

Setelah melakukan penanaman pada tanaman budidaya, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pemeliharaan tanaman budidaya. Pemeliharaan tanaman merupakan kegiatan yang berkaitan dengan segala upaya untuk menjaga kelangsungan hidup tanaman agar tetap hidup sehat dan memiliki produktivitas yang tinggi. Kegiatan tanaman akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, hal ini akan berdampak pada hasil produksi tanaman (Yulisma, 2011).

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) merupakan tanaman yang sudah dikenal lama dan memiliki keunggulan dibandingkan dengan tanaman kacang-kacangan lainnya. Keunggulan kacang hijau antara lain lebih tahan terhadap kekeringan, hama dan penyakit yang menyerang relatif sedikit, dapat dipanen dalam waktu relatif singkat. Tanaman kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan berprotein nabati dan mengandung zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Dalam

100 g kacang hijau mengandung protein sebesar 22,00 g, lemak 1,20 g, karbohidrat 62,90 g, air 10,00 g, kalsium 125,00 mg, fosfor 320,00 mg, zat besi 6,70 mg, vitamin A 57,00 mg, vitamin B 0,64 mg dan vitamin C sebesar 6,00 mg (Harahap, 2018).

Tanaman kacang hijau mempunyai morfologi yang terdiri dari batang, akar, daun, bunga dan buah (biji). Daun berbentuk hampir segitiga yang lancip pada bagian ujung, dengan tiga helai daun pada tiap tangkai daunnya. Daun muda berwarna hijau dan setelah tua daun berwarna kuning hingga berwarna coklat. Batang berwarna hijau kemerahan atau kecoklatan tergantung dari jenis varietas. Bentuk batang yaitu bulat berdiameter 2 - 5 mm dan memiliki buku-buku di bagian batangnya. Batang tumbuhan ini umumnya mempunyai tinggi kurang lebih satu meter dengan memiliki cabang yang tumbuh pada tiap ruas batang. Kacang hijau memiliki akar tunggang, selanjutnya akan tumbuh akar-akar serabut. Akar berwarna coklat dengan panjang 15 - 20 cm. Bunga berbentuk kupukupu dan mempunyai jenis kelamin yang sangat sempurna yaitu putik dan benangsari yang terletak dalam satu bunga. Bunga berwarna kuning dan buah (polong) yang berbentuk memanjang, dengan panjang 10-15 cm dan pada bagian dalamnya terdapat biji yang memiliki warna hijau. Buah berwarna hijau ketika masih muda, ketika tua berwarna hitam yang disertai dengan biji berwarna hijau (Paiman, 2020).

Cabe (*Capsicum* sp.) merupakan salah satu jenis sayuran penting yang dibudidayakan secara komersial di Negara tropis. Tercatat berbagai spesies cabe yang telah didomestikasi, namun hanya *Capsicum annum* L. dan *C. frutescens* L. yang memiliki potensi ekonomis. Cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Selain berguna sebagai bahan penyedap masakan, cabe juga mengandung zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia. Cabe mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin-vitamin (salah satunya adalah vitamin C) dan mengandung senyawa

senyawa alkaloid, seperti capsaicin, flavonoid, dan minyak esensial. Capsaicin termasuk metabolit sekunder golongan alkaloid (Ningsih,2017).

III. METODOLOGI

3.1 Tempat dan Waktu

Praktikum yang berjudul Budidaya Tanaman Kacang Hijau dan Cabai pada Media Tanam Tanah Campur Sekam dan Tanah Campur Pupuk Kandang dilakukan di rumah mahasiswa yaitu di daerah Desa Gunung Tiga Kecamatan Batanghari Nuban Kabupaten Lampung Timur dari tanggal 1 September 2021 hingga tanggal 7 Desember 2021.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah polybag, koret, alat tulis, dan kamera handphone. Sedangkan bahan yang digunakan adalah tanah, pupuk kandang, sekam, benih kacang hijau, benih cabai dan air.

3.3 Prosedur Kerja

Prosedur kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut :


1. Diisi polybag dengan tanah (Perlakuan dengan membedakan media tanam) setiap media tanam yang berbeda tanam 2 polybag
2. Ditanam benih jagung/kacang hijau di dalam setiap polybag sebanyak 5 butir benih per polybag. Diberi nomor dan tanggal di polybag serta jenis media
3. Dipelihara benih tanaman sampai berkecambah dan tumbuh




4. Setelah satu minggu tanam dilakukan pengukuran tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah bunga, jumlah buah pada masing-masing polybag. Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang sampai ke ujung daun yang terpanjang
5. Difoto perkembangan tanaman setiap minggu
6. Dibuat logbook/buku catatan/ laporan sementara setiap kegiatan praktikum mandiri ini (tiap minggu). Buku catatan ini dikumpul bersama dengan laporan akhir
7. Dibuat grafik pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah bunga, jumlah buah yang disertai dengan foto) pada laporan praktikum
8. Dibuat laporan praktikum 1 yang meliputi Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Bahan dan Metode, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka. Penulisan laporan, cara mengutip dan lain-lain mengacu pada panduan penulisan karya ilmiah Unila.






IV. HASIL DAN PEMBAHASAN




4.1 Hasil






4.1.1 Tabel Hasil Tanaman Kacang Hijau



No.	Gambar	Keterangan
1.	7 September 2021 	Pengamatan Minggu ke-1 ✓ Media Sekam Tinggi batang : 9 cm Panjang daun : 4 cm Lebar daun : 1,5 cm Jumlah daun : 2 ✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 9 cm Panjang daun : 4 cm Lebar daun : 1,5 cm Jumlah daun : 2

<p>2.</p>	<p>14 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-2</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 22,5 cm</p> <p>Panjang daun : 6,5 cm</p> <p>Lebar daun : 3 cm</p> <p>Jumlah daun : 2</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 22,5 cm</p> <p>Panjang daun : 7 cm</p> <p>Lebar daun : 2,8 cm</p> <p>Jumlah daun : 2</p>
<p>3.</p>	<p>21 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-3</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 28 cm</p> <p>Panjang daun : 6,6 cm</p> <p>Lebar daun : 3 cm</p> <p>Jumlah daun : 7</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 26 cm</p> <p>Panjang daun : 7,3 cm</p> <p>Lebar daun : 3,4 cm</p> <p>Jumlah daun : 7</p>
<p>4.</p>	<p>28 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-4</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 35 cm</p> <p>Panjang daun : 6,6 cm</p> <p>Lebar daun : 4 cm</p> <p>Jumlah daun : 11</p>

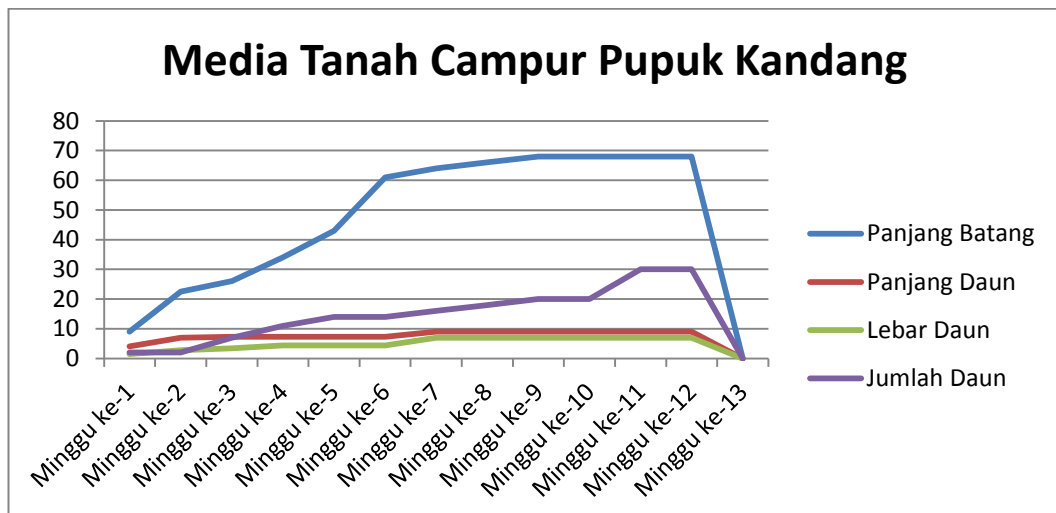
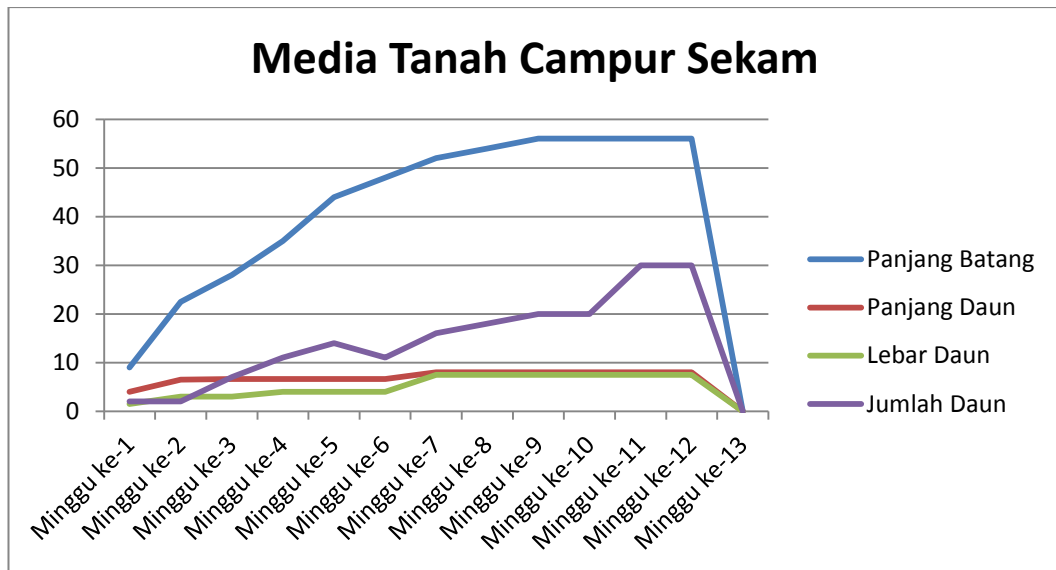
		<p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 34 cm Panjang daun : 7,3 cm Lebar daun : 4,4 cm Jumlah daun : 11</p>
<p>5.</p>	<p>5 Oktober 2021</p>  	<p>Pengamatan Minggu ke-5</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 44 cm Panjang daun : 6,6 cm Lebar daun : 4 cm Jumlah daun : 14</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 43 cm Panjang daun : 7,3 cm Lebar daun : 4 cm Jumlah daun : 14</p>
<p>6.</p>	<p>12 Oktober 2021</p>  	<p>Pengamatan Minggu ke-6</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 48 cm Panjang daun : 6,6 cm Lebar daun : 4 cm Jumlah daun : 14</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 61 cm Panjang daun : 7,3 cm Lebar daun : 4,4 cm Jumlah daun : 14</p>

<p>7.</p>	<p>19 Oktober 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-7</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 52 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 7,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 16</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 64 cm</p> <p>Panjang daun : 9 cm</p> <p>Lebar daun : 7 cm</p> <p>Jumlah daun : 16</p>
<p>8.</p>	<p>26 Oktober 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-8</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 54 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 7,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 18</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 66 cm</p> <p>Panjang daun : 9 cm</p> <p>Lebar daun : 7 cm</p> <p>Jumlah daun : 18</p>
<p>9.</p>	<p>2 November 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-9</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 56 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 7,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 20</p>


		<p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 68 cm Panjang daun : 9 cm Lebar daun : 7 cm Jumlah daun : 20</p>
<p>10.</p>	<p>9 November 2021</p>  	<p>Pengamatan Minggu ke-10</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 56 cm Panjang daun : 8 cm Lebar daun : 7,5 cm Jumlah daun : 20</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 68 cm Panjang daun : 9 cm Lebar daun : 7 cm Jumlah daun : 20</p>
<p>11.</p>	<p>16 November 2021</p>  	<p>Pengamatan Minggu ke-11</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 56 cm Panjang daun : 8 cm Lebar daun : 7,5 cm Jumlah daun : 30</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 68 cm Panjang daun : 9 cm Lebar daun : 7 cm Jumlah daun : 30</p>



<p>12.</p>	<p>23 November 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-12</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 56 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 7,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 30</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 68 cm</p> <p>Panjang daun : 9 cm</p> <p>Lebar daun : 7 cm</p> <p>Jumlah daun : 30</p>
<p>13.</p>	<p>30 November 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-13</p> <p>Media Sekam : tanaman sudah mati</p> <p>Media Pupuk Kandang : tanaman sudah mati</p>




4.1.2 Grafik Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau









4.1.3 Tabel Hasil Tanaman Cabai

No.	Gambar	Keterangan
1.	<p>7 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-1</p> <p>✓ Media Sekam (belum tumbuh)</p> <p>Tinggi batang : -</p> <p>Panjang daun : -</p> <p>Lebar daun : -</p> <p>Jumlah daun : -</p>


		<p>✓ Media Pupuk Kandang (belum tumbuh)</p> <p>Tinggi batang : - Panjang daun : - Lebar daun : - Jumlah daun : -</p>
2.	<p>14 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-2</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 3 cm Panjang daun : 2,3 cm Lebar daun : 1 cm Jumlah daun : 2</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 3 cm Panjang daun : 2 cm Lebar daun : 0,8 cm Jumlah daun : 2</p>
3.	<p>21 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-3</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 5 cm Panjang daun : 2,3 cm Lebar daun : 1 cm Jumlah daun : 5</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 4,3 cm Panjang daun : 2 cm Lebar daun : 1 cm Jumlah daun : 5</p>

<p>4.</p>	<p>28 September 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-4</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 7,5 cm Panjang daun : 3 cm Lebar daun : 1,1 cm Jumlah daun : 6</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 7,5 cm Panjang daun : 2,8 cm Lebar daun : 1,1 cm Jumlah daun : 6</p>
<p>5.</p>	<p>5 Oktober 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-5</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 11 cm Panjang daun : 3 cm Lebar daun : 1,1 cm Jumlah daun : 6</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 11 cm Panjang daun : 3 cm Lebar daun : 1,1 cm Jumlah daun : 6</p>
<p>6.</p>	<p>12 Oktober 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-6</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 16 cm Panjang daun : 6 cm Lebar daun : 2 cm Jumlah daun : 9</p>

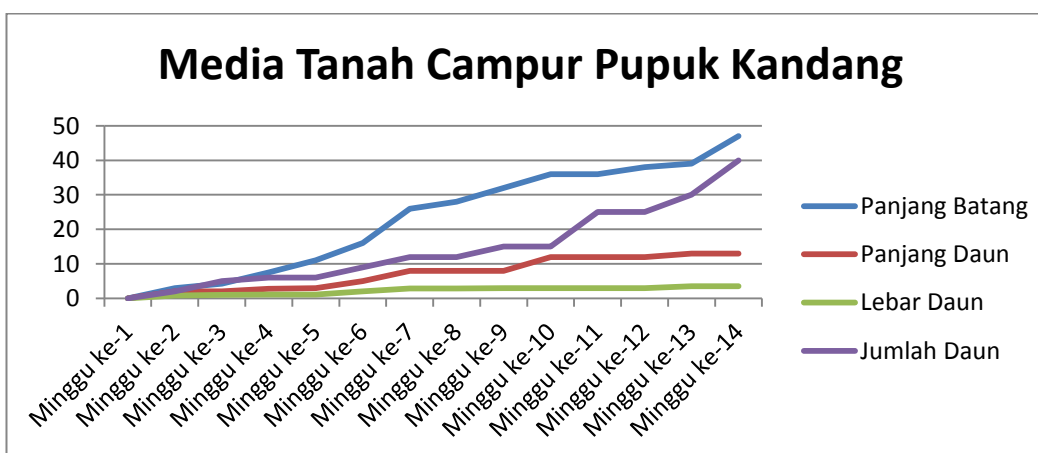
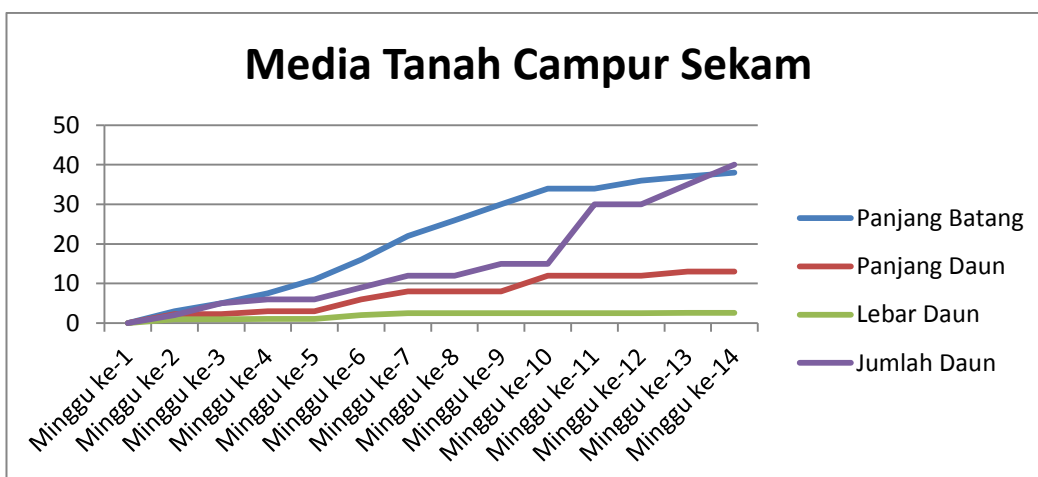
		<p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 16 cm</p> <p>Panjang daun : 5 cm</p> <p>Lebar daun : 2 cm</p> <p>Jumlah daun : 9</p>
7.	<p>19 Oktober 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-7</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 22 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 2,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 12</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 26 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 7,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 12</p>
8.	<p>26 Oktober 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-8</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 26 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 2,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 12</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 28 cm</p> <p>Panjang daun : 8 cm</p> <p>Lebar daun : 2,9 cm</p> <p>Jumlah daun : 12</p>

<p>9.</p>	<p>2 November 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-9</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 30 cm Panjang daun : 8 cm Lebar daun : 2,5 cm Jumlah daun : 15</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 32 cm Panjang daun : 8 cm Lebar daun : 3 cm Jumlah daun : 15</p>
<p>10.</p>	<p>9 November 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-10</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 34 cm Panjang daun : 12 cm Lebar daun : 2,5 cm Jumlah daun : 15</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 36 cm Panjang daun : 12 cm Lebar daun : 3 cm Jumlah daun : 15</p>
<p>11.</p>	<p>16 November 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-11</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 34 cm Panjang daun : 12 cm Lebar daun : 2,5 cm Jumlah daun : 30</p>

		<p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 36 cm Panjang daun : 12 cm Lebar daun : 3 cm Jumlah daun : 25</p>
12.	<p>23 November 2021</p>  	<p>Pengamatan Minggu ke-12</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 36 cm Panjang daun : 12 cm Lebar daun : 2,5 cm Jumlah daun : 30</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 38 cm Panjangdaun : 12 cm Lebar daun : 3 cm Jumlah daun : 25</p>
13.	<p>30 November 2021</p>  	<p>Pengamatan Minggu ke-13</p> <p>✓ Media Sekam Tinggi batang : 37 cm Panjang daun :13 cm Lebar daun : 2,6 cm Jumlah daun : 35</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang Tinggi batang : 39 cm Panjang daun :13 cm Lebar daun : 3,5 cm Jumlah daun : 30</p>

14.	<p>7 Desember 2021</p> 	<p>Pengamatan Minggu ke-14</p> <p>✓ Media Sekam</p> <p>Tinggi batang : 38 cm</p> <p>Panjang daun : 13 cm</p> <p>Lebar daun : 2,6 cm</p> <p>Jumlah daun : 40</p> <p>✓ Media Pupuk Kandang</p> <p>Tinggi batang : 47 cm</p> <p>Panjang daun : 13 cm</p> <p>Lebar daun : 3,5 cm</p> <p>Jumlah daun : 40</p>
-----	--	--

4.1.4 Grafik Pertumbuhan Tanaman Cabai



4.2 Pembahasan

Pertumbuhan didefinisikan sebagai penambahan ukuran atau volume (biasanya dalam bobot kering) yang tidak dapat balik (irreversibel). Sedangkan perkembangan mencakup proses diferensiasi, dan ditunjukkan oleh perubahan-perubahan yang lebih tinggi, menyangkut spesialisasi secara anatomi dan fisiologi. Perkembangan pada perisipnya adalah tahapan-tahapan perubahan yang progresif yang terjadi dalam rentang kehidupan organisme, tanpa membedakan aspek-aspek yang terdapat dalam diri organisme tersebut (Wijayanti, 2012).

Fase vegetatif pada tumbuhan merupakan fase pertumbuhan tanaman mulai pertama tumbuh sampai akan berbunga, fase ini mengarah pada pembentukan atau pertumbuhan daun, akar dan batang serta percabangan. Sedangkan fase generatif adalah fase pertumbuhan tanaman mulai inisiasi bunga pertama sampai akhir. Ketika tumbuhan mengalami fase generatif, pertumbuhan pada tanaman sepenuhnya atau sebagian besar diarahkan pada pembungaan dan pembuahan. Sehingga pertumbuhan pada daun, akar, dan percabangan mulai berhenti atau berkurang (Wahyudin, 2017).

Berdasarkan hasil praktikum diketahui bahwa media tanam tanah yang dicampur dengan pupuk kandang memberikan hasil yang terbaik dalam pertumbuhan tanaman. Media tanam yang digunakan berpengaruh terhadap penambahan tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, dan jumlah daun. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini dapat ditentukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat yang mantap, kemampuan menahan air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup (Mariana, 2017). Prayugo (2007) menyebutkan bahwa media tanam yang baik harus memiliki persyaratan-persyaratan sebagai tempat berpijak tanaman, memiliki kemampuan mengikat air dan menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, mampu mengontrol kelebihan air (drainase) serta memiliki sirkulasi dan ketersediaan udara (aerasi)

yang baik, dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman dan tidak mudah lapuk atau rapuh. Beberapa jenis bahan organik yang dapat dijadikan sebagai media tanam diantaranya sekam, cacahan pakis, sebuk sabut kelapa, pupuk kandang dan humus daun bambu.

Sekam padi yang biasa digunakan bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik. Penggunaan sekam bakar untuk media tanam tidak perlu sterilisasi lagi karena mikroba patogen telah mati selama proses pembakaran. Selain itu, sekam bakar juga memiliki kandungan karbon (C) yang tinggi sehingga membuat media tanam ini menjadi gembur. Namun, sekam bakar cenderung mudah lapuk. Sementara kelebihan sekam tanah mentah sebagai media tanam yaitu mudah mengikat air, tidak mudah lapuk, merupakan sumber kalium (K) yang dibutuhkan tanaman, dan tidak mudah mengompak atau memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan sempurna. Namun, sekam padi mentah cenderung miskin unsur hara (Hakim, 2013).

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan baik padat maupun cair dan sisa-sisa makanannya, misalnya kotoran sapi, kuda, kerbau, kambing dan lain-lain. Semuanya itu kalau sudah membusuk akan menjadi pupuk yang baik dan sangat berguna bagi tanaman. Pupuk kandang mempunyai unsur hara yang sedikit, tetapi kelebihanya selain dapat menambah unsur hara, juga dapat mempertinggi humus, memperbaiki struktur tanah dan mendorong kehidupan jasad renik. Dibandingkan dengan Pupuk buatan pupuk kandang lebih lambat bereaksi, karena didalam tanah, pupuk kandang merupakan persediaan unsur hara berangsur-angsur menjadi bebas dan tersedia bagi tanaman, akibatnya tanah yang dipupuk dengan pupuk kandang dalam jangka waktu lamamasih dapat memberikan hasil yang baik. Walaupun dalam kenyataanya pengaruh cadangan makanan tersebut tidak begitu nyata, akan tetapi dapatlah dipastikan bahwa dengan pemakaian pupuk kandang secara teratur, maka lambat laun akan

membentuk suatu cadangan unsur hara pada tanah. Pupuk kandang berfungsi menambah unsur hara di dalam tanah, Peranan Pupuk kandang yang dapat meningkatkan dan mempertinggi humus dalam tanah dan mendorong berkembangnya jasad renik tanah. Dengan demikian bahan yang terdapat didalam pupuk organik yang terdapat didalam pupuk kandang berperan terhadap kesuburan tanah dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Amir, 2017).

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat adalah pertumbuhan didefinisikan sebagai penambahan ukuran atau volume (biasanya dalam bobot kering) yang tidak dapat balik (irreversibel). Sedangkan perkembangan mencakup proses diferensiasi, dan ditunjukkan oleh perubahan-perubahan yang lebih tinggi, menyangkut spesialisasi secara anatomi dan fisiologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Nurbaiti,. Dkk. Pengaruh Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Di Polybag. *KLOROFIL*. XII(2) : 68 – 72.
- Edy, 2018. *Perakitan Varietas Jagung Berprotein Mutu Tinggi dan Berkadar Amilopektin Tinggi Untuk Bahan Pangan Pokok Alternatif*. Universitas Muslim Indonesia. Makassar.
- Hakim, Bayu Sholehudin. 2013. *Simulasi Pengaruh Media Tanam Sekam dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman Wortel dengan Menggunakan Metode FUZZY SUGENO Berbasis XL SYSTEM*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Harahap, Ferinda Dewi,. Dkk. 2018. Alternatif Budidaya Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) Secara Organik. *JOM Faperta UR*. 5 (1) : 1 – 12.
- Marianna, Merlyn. 2017. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Nilam (*Pogostemon cablin* Benth). *Agrica Ekstensia*. 11(1) : 1 - 8.
- Ningsih, Afrina. 2017. *Budidaya Tanaman Cabai Rawit*. Universitas Merdeka Surabaya. Surabaya.
- Paiman,. Dkk. *Pengaruh Metode Penyiangan Gulma dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (Vigna radiata (L.) Wilczek)*. Universitas PGRI Yogyakarta. Yogyakarta.
- Prajanata, F. (2008). *Agribisnis Cabai Hibrida*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Prayugo, S. 2007. *Media Tanam untuk Tanaman Hias*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanti Y. dan B.T.R. Erawati. 2016. *Pengaruh Beberapa Jarak Tanam terhadap Produktivitas Jagung Bima 20 di Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat*. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi*. Teknologi Pertanian. Banjarbaru.

Wahyudin, A, dkk. 2017. Respons jagung (*Zea mays* L.) akibat jarak tanam pada sistem tanam legowo (2:1) dan berbagai dosis pupuk nitrogen pada tanah inceptisol Jatinangor. *Jurnal Kultivasi* 16 (3): 507-513.

Wijayanti, dkk. terhadap kondisi kekurangan air. *Jurnal Agroteknos*, 2(2): 86-91.

Yulisma, 2011. Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung pada Berbagai Jarak Tanam. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 30 (3) : 196 – 203.