**PENGARUH VOLUME MEDIA TANAM DAN UKURAN UMBI BIBIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KENTANG G1**

***EFFECT OF PLANTING MEDIA VOLUME AND SIZE OF TUBER SEED ON GROWTH AND YIELD OF G1 POTATO***

**Anissa Suci Wulandari \*1), Bambang Nugroho 2), Bambang Sriwijaya3)**

1Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta

2Dosen Dr. Ir. Bambang Nugroho, M. P. dan 3Ir. Bambang Sriwijaya, M. P. Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

E-mail : [anissasuciwulandari@gmail.com](mailto:anissasuciwulandari@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Potato (Solanum tuberosum L.) is a kind of tuberous and short-lived plants which is widely cultivated in the elevation more than 800 m above the sea level (m.a.s.l.). The availabity of continuous qualified tuber seed becomes one of the efforts to increase the production level of potatoes. The utilization of planting media volume and the suitable size of potato seed were expected could bring a good effect in the production of potato seed. This research aimed to know the effect of planting media volume interaction with the size of tuber seed on the growth and the yield of potato G1. This research was held in Kebun Benih Tanaman Pangan and Holtikultura (KB TPH) in Kledung sub-district, Temanggung Regency. The design used was Completely Randomized Design. The first factor was planting media volume consisting of 0,0038 m3, 0,0029 m3, 0,0053 m3 and 0,0084 m3. The second factor was the size of tuber seed consisting of big (>20 g), medium (5-20 g) and small (<5 g). The result of the research indicated that the planting media volume and the size of tuber seed interacted in affecting the growth and the yield of potato G1. Based on the planting media volume, the best interaction giving the highest number of stems was the planting media volume of 0,0038 m3 combined with the big size of tuber seed (>20 g), meanwhile based on the size of tuber seed, giving the same number of stems to all the planting media volume. Based on the planting media volume, the best interaction giving the highest number of tuber was the planting media volume of 0,0084 m3 combined with the big size of tuber seed (>20 g), meanwhile based on the size of tuber seed, the best interaction was the big size of tuber seed (>20 g) combined with the planting media volume of 0,0084 m3.*

***Keywords****: G1 Potato, planting media volume, the size of tuber seed*

**PENDAHULUAN**

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman umbi-umbian dan tergolong berumur pendek dan banyak dibudidayakan di dataran tinggi di atas 800 m di atas permukaan laut (m dpl). Peran kentang di Indonesia semakin meningkat, baik sebagai produk segar maupun olahan. Kentang memiliki kandungan karbohidrat dan gizi tinggi, oleh karena itu kentang juga menjadi salah satu pilihan untuk diversifikasi sumber karbohidrat yang membantu penguatan ketahanan pangan.

Menurut Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura tahun 2016, produksi kentang di Indonesia masih rendah dan mengalami penurunan yaitu pada tahun 2014 dari 1.347.815 ton menjadi 1.213.038 ton tahun 2016. Menurut Warnita (2003) *cit*. Fatchullah (2016) kendala utama dalam peningkatan produksi kentang adalah pengadaan dan distribusi benih kentang berkualitas yang belum kontinyu dan memadai serta kurangnya pemahaman petani dalam berbudidaya. Produktivitas kentang yang relatif rendah di Indonesia disebabkan penggunaan mutu bibit yang dipakai mempunyai kualitas rendah, pengetahuan yang kurang tentang kultur teknis, penanaman secara terus menerus dan permodalan petani yang terbatas (Sunaryono, 2007 *cit*. Arifin *et al*., 2014).

Perbenihan adalah salah satu pendukung utama dalam pembangunan pertanian, oleh karena itu perbenihan merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian utama dalam memenuhi kebutuhan benih berkualitas di Indonesia. Menurut Karyadi (1992) *cit.* Lestari *et al*., (2014), penyediaan umbi bibit dapat dilakukan dengan teknik perbanyakan cepat melalui stek atau umbi mini dalam usaha memperoleh bibit dalam jumlah banyak dalam waktu singkat dan dalam keadaan terkontrol. Salah satu hal yang mempengaruhi hasil umbi kentang adalah ketebalan media tanam. Ketebalan media tanam yang berbeda akan mempengaruhi pada jumlah umbi. Perbedaan jumlah umbi diduga karena banyak stolon yang keluar ke permukaan, sehingga stolon yang terbentuk tidak menjadi umbi melainkan menjadi batang (Aulia, 2014 *cit*. Nugrohowati *et al*., 2016). Ketebalan media tanam juga berkaitan dengan volume media tanam, semakin tebal media maka volume media juga semakin besar.

Berdasarkan pernyataan di atas maka upaya penyediaan umbi bibit kentang bermutu juga perlu dilandasi dengan ketersediaan unsur hara dan tempat tumbuh yang dibutuhkan selama proses pertumbuhan dan produksi bibit. Salah satu pemecahannya adalah dengan menggunakan media tanam yang diketahui volumenya. Volume media tanam yang tepat menjadi perlu diketahui karena akan berkaitan dengan pembentukan umbi didalam media tanam tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit kentang G1 yang memberikan pertumbuhan dan hasil tertinggi.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Desember 2018 di *Screen House* Kebun Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (KB TPH) Kledung, Temanggung, Jawa Tengah. Terletak pada ketinggian 1.399 m dpl dengan suhu 15 – 25oC.

Bahan penelitian yang digunakan adalah umbi bibit kentang G0 varietas Granola L ukuran S (<5 g), M (5-20 g), dan L (>20 g), Polybag ukuran 25 cm x 25 cm, 25 cm x 30 cm, 30 cm x 30 cm dan 35 cm x 35 cm, *cocopeat*, pupuk kandang, EM4, tali raffia, fungisida berbahan aktif klorotalonil 82,5%, pupuk phonska dan SP36.

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain gembor, timbangan, *handsprayer*, sekop, kamera*,* meteran jahit, jangka sorong, dan alat tulis.

Penelitian ini merupakan percobaan faktorial 4 x 3 yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang meliputi :

1. V0B1 : Volume media 0,0038 m3 dan ukuran umbi L
2. V0B2 : Volume media 0,0038 m3 dan ukuran umbi M
3. V0B3 : Volume media 0,0038 m3 dan ukuran umbi S
4. V1B1 : Volume media 0,0029 m3 dan ukuran umbi L
5. V1B2 : Volume media 0,0029 m3 dan ukuran umbi M
6. V1B3 : Volume media 0,0029 m3 dan ukuran umbi S
7. V2B1 : Volume media 0,0053 m3 dan ukuran umbi L
8. V2B2 : Volume media 0,0053 m3 dan ukuran umbi M
9. V2B3 : Volume media 0,0053 m3 dan ukuran umbi S
10. V3B1 : Volume media 0,0084 m3 dan ukuran umbi L
11. V3B2 : Volume media 0,0084 m3 dan ukuran umbi M
12. V3B3 : Volume media 0,0084 m3 dan ukuran umbi S

Pelaksanaan penelitian diawali dengan persiapan media tanam, media yang digunakan adalah *cocopeat* yang sudah difermentasi dan pupuk kandang dengan perbandingan 4:1. Kemudian persiapan bibit yang digunakan adalah berupa umbi yang sudah bertunas 1-2 cm). Setelah itu dilakukan penanaman dengan kedalaman tanam 4 cm dan setiap polybag berisi satu umbi. Selama 2 MST dilakukan penyulaman pada bibit yang tidak tumbuh. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman , penyiangan, pembumbunan, penyemprotan, pemangkasan bunga. Pemupukan dilakukan pada saat tanam dan 3 MST, pupuk yang digunakan adalah pupuk majemuk phonska dan SP36 dengan perbandingan 2:1 diberikan sebanyak 0,5 g per tanaman. Terakhir adalah pemanenan kentang yang dilakukan pada 90 HST yang ditandai dengan daun tanaman kentang menguning.

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah batang, jumlah umbi per tanaman, bobot umbi per tanaman, bobot per umbi dan diameter per umbi.

Semua data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam pada taraf 5% dan apabila terdapat pengaruh yang nyata , maka dilakukan dengan uji lanjut DMRT taraf 5%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengamatan terhadap variabel pertumbuhan dan hasil kentang G1 disajikan pada tabel berikut ini :

1. Tinggi tanaman

Bahwa pertumbuhan tinggi tanaman kentang umur 2 – 9 MST memiliki tren yang hampir sama pada setiap pengamatan. Hasil analisis sidik ragam terhadap tinggi tanaman umur 9 MST menunjukkan perlakuan ukuran umbi bibit besar (>20 g) dan sedang (5 – 20 g) memberikan tinggi tanaman terendah pada volume media tanam 0,0038 m3 (Tabel 1). Dengan demikian, ukuran umbi bibit yang besar dan sedang membutuhkan volume yang besar pula untuk pertumbuhan tanamannya. Berdasarkan hasil penelitian Lidinilah (2014) pada umur 40 HST tanaman kentang masih dapat menggunakan cadangan makanan dari ubinya untuk proses pertumbuhannya dengan adanya suplai hara dari ubi, maka tanaman akan cepat tinggi. Pertambahan tinggi tanaman juga akan berpengaruh pada pembentukan daun dan batang. Semakin tinggi batang maka jumlah daun akan bertambah pula, dengan bertambahnya jumlah daun maka penghasil karbohidrat semakin banyak dan pertumbuhan tanaman akan cepat.

Tabel 1. Pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap tinggi tanaman (cm) pada 9 MST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume Media Tanam | Ukuran Umbi Bibit | | |  |
| Besar  (>20 g) | Sedang  (5 – 20 g) | Kecil  (<5g) | PURATA |
| 0,0038 m3 | 78.80 a  q | 81.13 a  r | 94.17 a  p | 84.70 |
| 0,0029 m3 | 105.73 a  p | 93.53 a  qr | 102.13 a  p | 100.47 |
| 0,0053 m3 | 96.00 b  p | 111.80 a  p | 107.00 ab  p | 104.93 |
| 0,0084 m3 | 108.27 a  p | 102.27 a  pq | 97.13 a  p | 102.56 |
| PURATA | 97.20 | 97.18 | 100.11 | (+) |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu baris menunjukkan tidak beda nyata (a, b, c) dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom menunjukkan tidak beda nyata (p, q, r) menurut DMRT taraf 5%. (+) terjadi interaksi

1. Jumlah Batang

Tabel 2. Pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap jumlah

batang tanaman kentang pada 9 MST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume Media Tanam | Ukuran Umbi Bibit | | |  |
| Besar  (>20 g) | Sedang  (5 – 20 g) | Kecil  (<5g) | PURATA |
| 0,0038 m3 | 4.13 a  p | 3.13 ab  p | 2.47 b  p | 3.24 |
| 0,0029 m3 | 3.40 a  p | 2.73 ab  p | 1.67 b  p | 2.60 |
| 0,0053 m3 | 4.13 a  p | 2.93 ab  p | 2.00 b  p | 3.02 |
| 0,0084 m3 | 4.07 a  p | 2.93 ab  p | 2.40 b  p | 3.13 |
| PURATA | 3.93 | 2.93 | 2.13 | (+) |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu baris menunjukkan tidak beda nyata (a, b, c) dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom menunjukkan tidak beda nyata (p, q, r) menurut DMRT taraf 5%. (+) terjadi interaksi

Berdasarkan pengamatan pada variable jumlah batang tanaman pada 2 – 9 MST memiliki tren yang sama. Tabel 2 menunjukkan Perlakuan semua volume media tanam memberikan pengaruh jumlah batang yang bervariasi pada semua ukuran umbi bibit. Pada semua perlakuan volume media tanam variasi jumlah batang ditentukan oleh ukuran umbi bibit. Ukuran umbi bibit terbesar (>20 g) pada semua volume media tanam memberikan jumlah batang tertinggi dibandingkan ukuran umbi bibit sedang (5 – 20 g) dan kecil (<5 g). Sehingga ukuran umbi bibit lebih menonjol pengaruhnya dibanding dengan volume media tanam, hal itu bisa ditunjukkan pada jumlah batang yang selalu lebih tinggi pada ukuran umbi bibit terbesar daripada umbi bibit lainnya untuk semua volume media tanam. Hal ini terjadi karena semakin besar ukuran umbi maka jumlah tunasnya semakin banyak dibandingkan ukuran umbi yang lebih kecil. Sesuai dengan hasil penelitian Alfandi dan Wahyuni (2014), ukuran umbi bibit makin besar, maka jumlah tunas utama makin banyak, karena pada dasarnya pertunasan pada kentang bersifat genetik individu, bukan dipengaruhi oleh lingkungan. Selaras dengan pendapat Husen *et al*. (2018) dan Sutapradja (2008) pertunasan pada umbi dipengaruhi oleh kandungan material umbi yang digunakan untuk tumbuh. Pertunasan pada umbi yang berukuran lebih kecil akan tumbuh lebih lambat dibandingkan umbi yang berukuran besar, karena tergantung dari banyaknya cadangan zat makanan pada umbi.

1. Jumlah daun

Jumlah daun lebih dipengaruhi oleh jumlah batang, semakin banyak jumlah batang maka semakin banyak pula jumlah daunnya. Selain itu, lingkungan juga memberikan pengaruh, karena pada berbagai volume media tanam menunjukkan jumlah daun yang berbeda, walaupun faktor lingkungan tidak begitu menonjol pengaruhnya terhadap jumlah daun.

Pengamatan jumlah daun umur 2 – 9 MST pada ukuran umbi bibit besar (>20 g) menunjukkan jumlah daun yang berbeda untuk setiap volume media tanam. Sementara itu untuk ukuran umbi bibit sedang (5 – 20 g) memberikan jumlah daun yang berbeda untuk setiap volume media tanam hanya pada umur 2 MST dan ukuran umbi bibit kecil (<5 g) memberikan jumlah daun yang berbeda untuk setiap volume media tanam hanya pada umur 3 MST, sementara pada umur yang lainnya pada setiap volume media tanam tidak berbeda nyata. Ukuran umbi bibit besar (>20 g) sampai akhir pengamatan memberikan interaksi yang kuat dengan volume media tanam, artinya pada setiap volume media tanam memberikan hasil yang berbeda dan yang paling tinggi terletak pada volume media tanam terbesar (0,0084 m3).

1. Jumlah umbi per tanaman

Hasil analisis sidik ragam terhadap jumlah umbi per tanaman menunjukkan terjadi interaksi antara volume media tanam dan ukuran umbi bibit . Volume media tanam 0,0038 m3, 0,0029 m3 dan 0,0053 m3 memberikan jumlah umbi per tanaman yang sama pada semua ukuran umbi bibit, sementara itu volume media tanam 0,0084 m3 memberikan jumlah umbi per tanaman yang berbeda pada ukuran umbi bibit dengan jumlah umbi per tanaman tertinggi terjadi pada ukuran umbi bibit besar (>20 g). Semakin kecil ukuran umbi bibit semakin sedikit jumlah umbi per tanaman. Sementara itu, pada ukuran umbi bibit besar (>20 g) dan sedang (5 – 20 g) memberikan hasil yang sama pada setiap volume media tanam. Pada ukuran umbi bibit kecil (<5 g) jumlah umbi per tanaman tertinggi terjadi pada volume media tanam 0,0038 m3 (Tabel 3). Ukuran umbi bibit kecil (<5 g) menunjukkan jumlah umbi per tanaman paling rendah pada volume media tanam terbesar(Tabel 3). Hal ini diduga, ukuran umbi bibit yang kecil memiliki cadangan makanan yang kecil pula walaupun ditanam pada volume media yang besar. Sesuai dengan pendapat Wulandari (2014) jumlah batang yang banyak akan menghasilkan umbi yang berukuran kecil, sebaliknya jumlah batang yang sedikit akan menghasilkan umbi berukuran besar dengan jumlah yang sedikit. Selain itu, karena tanaman kentang menghasilkan umbi maka volume media tanam untuk pertumbuhan umbi dan jangkauan akar juga berpengaruh.

Tabel 3. Pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap jumlah umbi per tanaman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume Media Tanam | Ukuran Umbi Bibit | | |  |
| Besar  (>20 g) | Sedang  (5 – 20 g) | Kecil  (<5g) | PURATA |
| 0,0038 m3 | 7.80 a  p | 5.93 a  p | 8.93 a  p | 7.56 |
| 0,0029 m3 | 7.60 a  p | 7.00 a  p | 6.20 a  pq | 6.93 |
| 0,0053 m3 | 7.47 a  p | 6.93 a  p | 6.13 a  pq | 6.84 |
| 0,0084 m3 | 8.73 a  p | 7.53 ab  p | 5.60 b  q | 7.29 |
| PURATA | 7.90 | 6.85 | 6.72 | (+) |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu baris menunjukkan tidak beda nyata (a, b, c) dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom menunjukkan tidak beda nyata (p, q, r) menurut DMRT taraf 5%. (+) terjadi interaksi

1. Bobot umbi per tanaman

Tabel 4. Pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap bobot umbi per tanaman (g)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume Media Tanam | Ukuran Umbi Bibit | | |  |
| Besar  (>20 g) | Sedang  (5 – 20 g) | Kecil  (<5g) | PURATA |
| 0,0038 m3 | 118.13 a  q | 81.53 a  q | 98.00 a  pq | 99.22 |
| 0,0029 m3 | 100.73 a  q | 93.33 a  pq | 78.40 a  pq | 90.82 |
| 0,0053 m3 | 141.00 a  pq | 97.33 b  pq | 73.40 b  q | 103.91 |
| 0,0084 m3 | 168.47 a  p | 127.60 ab  p | 115.93 b  p | 137.33 |
| PURATA | 132.08 | 99.95 | 91.43 | (+) |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu baris menunjukkan tidak beda nyata (a, b, c) dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom menunjukkan tidak beda nyata (p, q, r) menurut DMRT taraf 5%. (+) terjadi interaksi

Hasil analisis sidik ragam terhadap bobot umbi per tanaman menunjukkan terjadi interaksi antara volume media tanam dan ukuran umbi bibit . Pada volume media tanam 0,0038 m3 dan 0,0029 m3 memberikan bobot umbi per tanaman yang sama pada setiap ukuran umbi bibit. Sementara itu, pada volume 0,0053 m3 dan 0,0084 m3 memberikan bobot umbi per tanaman yang bervariasi dengan bobot umbi per tanaman terbaik terjadi pada ukuran umbi bibi besar (>20 g) pada setiap volume media tanam. Semakin kecil ukuran umbi bibit semakin rendah bobot umbi per tanaman. Sementara itu, ukuran umbi bibit memberikan pengaruh yang bervariasi pada setiap volume media tanam. Pada setiap ukuran umbi bibit yang memberikan bobot umbi per tanaman tertinggi terjadi pada volume media tanam 0,0084 m3 (Tabel 4). Hal ini berarti walaupun volume media tanam yang digunakan sama tetapi menghasilkan produksi umbi yang berlainan, karena ukuran umbi bibit yang digunakan berbeda. Sesuai dengan pendapat Adiyoga *et al*. (2004) *cit*. Fatchullah (2016) Volume lingkungan tumbuh yang lebih besar akan menghasilkan jumlah umbi lebih sedikit, tetapi dengan ukuran umbi yang lebih besar. Sebaliknya volume lingkungan tumbuh yang kecil akan menghasilkan jumlah umbi lebih banyak, namun dengan ukuran umbi lebih kecil. Menurut Suryadi and Sahat (1992) bahwa bibit yang berukuran besar (>30 g) memberikan hasil umbi bibit lebih banyak.

1. Bobot per umbi

Tabel 5 menunjukkan terjadi interaksi antara perlakuan volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap bobot per umbi. Pada volume media tanam 0,0053 m3 memberikan pengaruh yang berbeda pada setiap ukuran umbi bibit, sementara itu pada volume media tanam yang lain memberikan pengaruh bobot per umbi yang sama. Pada ukuran umbi bibit besar dan sedang juga memberikan bobot per umbi yang sama pada semua volume media tanam. Sedangkan pada ukuran umbi bibit kecil memberikan bobot pengaruh yang berbeda pada setiap volume media tanam yaitu menghasilkan bobot per umbi tertinggi pada ukuran volume media tanam 0,0084 m3. Menurut Zelelw *cit*. Fathiyah *et al*. (2017) tanaman yang memiliki berat basah yang tinggi mampu mempengaruhi produksi fotosintat tanaman yang akan berpengaruh pada penimbunan hasil-hasil fotosintesis ke dalam umbi, sehingga umbi yang dihasilkan besar-besar.

Tabel 5. Pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap bobot per umbi (g)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume Media Tanam | Ukuran Umbi Bibit | | |  |
| Besar  (>20 g) | Sedang  (5 – 20 g) | Kecil  (<5g) | PURATA |
| 0,0038 m3 | 16.90 a  p | 15.20 a  p | 12.53 a  q | 14.88 |
| 0,0029 m3 | 14.70 a  p | 15.13 a  p | 13.27 a  q | 14.37 |
| 0,0053 m3 | 19.66 a  p | 15.06 ab  p | 12.35 b  q | 15.69 |
| 0,0084 m3 | 19.95 a  p | 18.00 a  p | 21.41 a  p | 19.79 |
| PURATA | 17.80 | 15.85 | 14.89 | (+) |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu baris menunjukkan tidak beda nyata (a, b, c) dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom menunjukkan tidak beda nyata (p, q, r) menurut DMRT taraf 5%. (+) terjadi interaksi

1. Diameter per umbi

Hasil analisis sidik ragam terhadap diameter per umbi menunjukkan terjadi interaksi antara volume media tanam dan ukuran umbi bibit. Pada volume media tanam 0,0038 m3, 0,0029 m3 dan 0,0084 m3 memberikan diameter per umbi yang sama pada semua ukuran umbi bibit, sementara itu pada volume media tanam 0,0053 m3 memberikan berbeda nyata yaitu dengan diameter per umbi tertinggi terjadi pada ukuran umbi bibit besar (>20 g). Semakin kecil ukuran umbi bibit semakin rendah diameter per umbi. Sementara itu, pada ukuran umbi bibit besar (>20 g) dan sedang (5 – 20 g) memberikan pengaruh yang sama pada setiap volume media tanam. Pada ukuran umbi bibit kecil (<5 g) diameter per umbi tertinggi terjadi pada volume media tanam 0,0084 m3 (Tabel 6). Menurut Rukmana (1997) *cit*. Wulandari *et al*. (2014) asal dan ukuran umbi bibit sangat berpengaruh terhadap hasil. Penggunaan umbi bibit yang berukuran besar selain memboroskan biaya bibit per satuan luas lahan juga akan menghasilkan umbi yang berukuran kecil.

Tabel 6. Pengaruh volume media tanam dan ukuran umbi bibit terhadap diameter per umbi (mm)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Volume Media Tanam | Ukuran Umbi Bibit | | |  |
| Besar  (>20 g) | Sedang  (5 – 20 g) | Kecil  (<5g) | PURATA |
| 0,0038 m3 | 28.26 a  p | 26.69 a  p | 24.81 a  q | 26.59 |
| 0,0029 m3 | 26.50 a  p | 26.78 a  p | 25.41a  q | 26.23 |
| 0,0053 m3 | 29.65 a  p | 26.75 ab  p | 25.61b  q | 27.34 |
| 0,0084 m3 | 29.91 a  p | 28.77 a  p | 30.57 a  p | 29.75 |
| PURATA | 28.58 | 27.25 | 26.60 | (+) |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu baris menunjukkan tidak beda nyata (a, b, c) dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada satu kolom menunjukkan tidak beda nyata (p, q, r) menurut DMRT taraf 5%. (+) terjadi interaksi

**KESIMPULAN**

1. Volume media tanam dan ukuran umbi bibit berinteraksi dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kentang G1.
2. Berdasarkan volume media tanam, interaksi terbaik yang memberikan jumlah batang terbanyak adalah volume media tanam 0,0038 m3 dengan ukuran umbi bibit besar (>20 g), sedangkan berdasarkan ukuran umbi bibit, memberikan jumlah batang yang sama pada semua volume media tanam. Berdasarkan volume media tanam, interaksi terbaik yang memberikan jumlah umbi terbanyak adalah volume media tanam 0,0084 m3 dengan ukuran umbi bibit besar (>20 g), sedangkan berdasarkan ukuran umbi bibit, yang memberikan interaksi terbaik adalah umbi bibit besar pada volume media tanam 0,0084 m3.

**DAFTAR PUSTAKA**

Alfandi and S. Wahyuni. 2014. Dampak Penggunaan Jarak Tanam dan Ukuran Umbi Terhadap Hasil Umbi Kentang. *Jurnal Agrijati*. XXVI(1) : 89 – 92.

Arifin, M A., A. Nugroho and A. Suryanto. 2014. Kajian Panjang Tunas dan Bobot Umbi Bibit Terhadap Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Granola. *Jurnal Produksi Tanaman*. II(3):221-229.

Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikutura. 2016. Produksi Sayuran di Indonesia <http://www.deptan.go.id>

Fatchullah, D. 2016. Pengaruh Jarak Tanam dan Kedalaman Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Generasi Dua (G2) Varietas Granola. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian* hal: 95-105.

Fathiyah, U. G., M. Izzati and S. Haryanti. 2017. Pengaruh Berat Media dan Jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) di Dalam Polybag. *Jurnal Biologi*. VI(4) : 82 – 88.

Husen, S., M. Ruhiyat, E. Ishartati, D. D. Siskawardani and D. Ela. 2018. Perbedaan Ukuran Umbi dan Media pada Pertumbuhan dan Hasil Benih Umbi Mini Kentang. *Seminar Nasional Hasil Riset*. ISSN Online :2622-1284 page 419-426.

Lestari, P. W. A., M. R. Defiani and I. A. Astarini. 2014. Produksi Bibit Kentang (*Solanum tuberosum* L.) G1 dari Stek Batang. *Jurnal Simbiosis* II(2): 215-225.

Lidinilah, I. K. A. 2014. Pengaruh Berbagai Ukuran Bobot Ubi Benih Kentang G4 (*Solanum tuberosum* L) Varietas Granola dan Kompos Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan, hasil dan Kualitas Kentang. *MPRA Paper*. No. 79303

Nugrohowati, B. M., M. D. Maghfoer, and T. Wardiyanti. 2016. Pengaruh Ketebalan Media Tanam dan Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bibit Kentang (*Solanum tuberosum* L.) G1 Varietas Granola Kembang. *Jurnal Produksi Tanaman*. IV (4): 249 – 255.

Suryadi and S. Sahat. 1992. Pengaruh Asal dan Ukuran Umbi Bibit terhadap Perkembangan Tanaman dan Hasil Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kultivar Desire. *Bul. Penel. Hort*. XXIV(2) : 21 – 34.

Sutapradja, H. 2008. Pengaruh Jarak Tanam dan Ukuran Umbi Bibit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kentang Varietas Granola untuk Bibit. *J. Hort*. XXVIII(2):155-159.

Wulandari, A. N., S. Heddy, and A. Suryanto. 2014. Penggunaan Bobot Umbi Bibit pada Peningkatan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) G3 dan G4 Varietas Granola. *Jurnal Produksi Tanaman*. II(1): 65 – 72.