# Respon Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) Terhadap Waktu Pemangkasan Tunas dan Interval Pemberian Urine Kelinci

Charles Samo Langobiri <sup>1</sup>, I Ketut Irianto <sup>2)</sup>, Anak Agung Ngurah Mayun Wirajaya <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa <sup>3</sup> E-mail: mawir61@yahoo.com

#### Abstract

This research was conducted on 20 March to 15 June 2018. Aiming to find out the response of plant melon (Cucumis melo L). The design used in this study was a Randomized Block Design (RBD) which consists of two factors. IE: pruning Treatment consists of three levels, namely: P1 (trimming 1 week after planting), P2 (trimming 2 weeks after planting), P3 (the 3 trimming after planting). Treatment interval of the giving of the rabbit urine consists of 4 levels, namely: U0 (unannounced), U2 (3 days), and U3 (6 days). U4 (9 days). Thus there are 12 treatment combinations and each treatment was repeated three times so that there are 36 pot experiment. esearch results indicate that the interaction between treatment and trimming the interval of granting influential rabbit urine not real against all variables were observed. P3 gives the amount of pruning treatment of branches per plant increased with branch 16.25 highest 25% when compared to the number of branch lowest branch at the time of 13.00 i.e. pruning of P1. Pruning treatment gives the highest total solids solution P1 15.58° brix with increased 10.73% compared with lowerst total solids solution i.e. 14.07° brix at the time the pruning of P3. While on the treatment interval rabbit urine U2 the highest value in the variable weight of fresh fruit per plant that is 984.87 (g) and lowest at the treatment the U3 with the value of the different g 883.33 unreal with U1 and U0 treatment each value that is 943.78 g and 889.39 g.

Keywords: melon plants, rabbit pruning and urine

## 1. Pendahuluan

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan tanaman buah semusim yang berasal dari lembah panas Persia atau daerah mediterania yang merupakan perbatasan antara Asia Barat dengan Eropa dan Afrika. Tanaman melon termasuk jenis tanaman labu yang masih satu keluarga dengan semangka, blewah dan mentimun (Soedarya, 2010). Di Indonesia melon belakangan menunjukkan prospek usaha yang menjanjikan. Dulu usaha budidaya melon berpusat di Cisarua Bogor dan Kalianda Lampung, kini penyebarannya makin luas hingga daerah Grobongan, Malang, Ngawi, Pacitan, Madiun, Blitar, Sukoharjo, Surakarta, Karang Anyar, Klaten, Kulon Progo Yogyakarta, dan Banten.

Melon mengandung sodium rendah, potassium sebagai nutrisi esensial, dan tidak mengandung lemak (Daryono, dkk., 2016). Melon juga mengandung zat adenosin atau zat anti koagulan yang dapat mencegah atau mengobati penyakit hati (lever) dan tekanan darah tinggi atau stroke serta kandungan karoten dapat mengobati kanker (Samadi, 2007)

Elliot & Widodo (1996), mengemukakan bahwa tujuan akhir pemangkasan yang berarti pembuangan bagian-bagian tertentu tanaman (cabang, ranting, akar, dan batang) dapat berarti pemangkasan mengandung dua pengertian, membuang bagian tanaman yang tidak berguna disisi lain untuk memperoleh suatuh tanggap pertumbuhan yang pasif dari segi agronomis. Pemangkasan merupakan penghilangan bagian tanaman (cabang, pucuk atau daun) untuk menghindari arah

pertumbuhan yang tidak di inginkan. pemangkasan dilakukan untuk mengurangi pertumbuhan vegetatif (daun/cabang) dan meningkatkan pertumbuhan generatif (buah), memperbanyak penerimaan cahaya matahari, menurunkan tingkat kelembaban di sekitar tanaman, menghambat pertumbuhan yang tinggi agar mudah pemeliharaannya dan untuk menaikkan kualitas buah (Cahyono, 1996).

Urine kelinci merupakan salah satu limbah hewan yang dapat digunakan sebagai sumber nutrisi unsur hara berupa pupuk organik yang dapat merangsang pertumbuhan dan kesuburan tanah. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Baharudin, 2010) yang menyatakan bahwa urine kelinci berdasarkan penelitian berpotensi sebagai pupuk organik yang bagus dan yang belum banyak diaplikasikan oleh petani. Parnata (2004) menambahkan bahwa urine kelinci diduga mengandung unsur hara makro dan mikro yang baik bagi tanaman sebab mampu merangsang pertumbuhan dengan tanaman dengan maksimal.

#### 2. Bahan dan Metoda

Penelitian ini dilakukan di stasiun percobaan, Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa, Terompong, Jl. Terompong No. 24 Denpasar, di daerah Tanjung Bungkak, Kelurahan Sumerta, Kec Denpasar Timur, Kota Denpasar. Dengan ketinggian tempat ± 20 meter di atas permukaan laut. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Maret sampai 15 Juni 2018.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman melon varietas (ALISA) Cap panah merah, media semai, pupuk urine kelinci, dan pupuk urea sebagai sebagai pupuk dasar. Alat yang digunakan dalam dalam penelitian ini adalah gunting, cangkul, tali nilon, spidol permanen, kuas, kertas, alat tulis menulis, semprotan sprayer, dan plastik.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial, dengan 2 faktor yaitu waktu pemangkasan dan interval pemberian urine kelinci. Faktor pertama adalah perlakuan waktu pemangkasan yang terdiri dari 3 taraf yaitu P1, (pemangkasan minggu 1 setelah tanam), P2 (pemangkasan minggu kedua setelah tanam), P3 (pemangkasan minggu ketiga setelah tanam), sedangkan faktor kedua adalah perlakuan interval pemberian urine kelinci (1) yang terdiri dari 4 taraf dengan U0 (tanpa pemberian), U1 (tiga hari sekali), U2 (enam hari sekali), U3 (Sembilan hari sekali), dengan volume pemberian 500 ml/tanaman. Dengan demikian terdapat 12 perlakuan kombinasi yang masing-masing diulang 3 kali sehingga diperoleh sebanyak 36 satuan percobaan.

Variabel yang diamati meliputi; tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, jumlah cabang per tanaman, berat segar daun per tanaman, berat segar batang per tanaman, berat segar akar per tanaman, berat kering oven daun per tanaman, berat kering oven akar per tanaman, berat kering oven batang per tanaman, berat segar buah per tanaman, berat kering oven buah per tanaman, dan total padatan terlarut.

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati, maka data hasil percobaan dianalisis sesuai dengan rancangan yang digunakan. Untuk perlakuan yang berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%. Sedangkan untuk mengetahui keeratan hubungan antar variabel yang diamati dilakukan analisis korelasi, selanjutnya untuk mengetahui hubungan antara perlakuan yang diberikan dengan hasil yang diperoleh dilakukan analisis regresi (Tenaya, *dkk*. 1985).

## 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis statistika diperoleh signifikansi pengaruh waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) dan serta interaksinya (PxU) terhadap variabel yang diamati disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Menunjukan bahwa interaksi antara waktu pemangkasaan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) berpengaruh tidak nyata ( $P \ge 0.05$ ) terhadap semua variabel yang diamati. Perlakuan waktu pemangkasan berpengaruh sangat nyata (P < 0.01) pada variabel total padatan terlarut dan, serta berpengaruh nyata (P < 0.05) pada variabel jumlah cabang per tanaman. Namun, berpengaruh tidak nyata ( $P \ge 0.05$ ) tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, berat segar daun, berat segar batang, berat segar buah, berat segar akar berat kering oven daun per tanaman, berat kering oven akar per tanaman, berat kering oven batang per tanaman, berat kering oven buah. Perlakuan interval pemberian urine kelinci berpengaruh tidak nyata ( $P \ge 0.05$ ) terhadap semua variabel yang diamati.

Tabel 1
Signifikansi pengaruh waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urin kelinci (U) serta interaksinya (PxU) terhadap variabel pertumbuhan dan hasil tanaman melon

| No | Variabel                                  | Perlakuan |    |     |  |  |
|----|---|-----------|----|-----|--|--|
| NO | variabei                                  | P         | U  | PxU |  |  |
| 1  | Tinggi tanaman maksimum (cm)              | ns        | ns | ns  |  |  |
| 2  | Jumlah daun per tanaman (helai)           | ns        | ns | ns  |  |  |
| 3  | Jumlah cabang per tanaman (buah)          | **        | ns | ns  |  |  |
| 4  | Berat segar daun per tanaman (g)          | ns        | ns | ns  |  |  |
| 5  | Berat segar batang per tanaman (g)        | ns        | ns | ns  |  |  |
| 6  | Berat segar akar per tanaman (g)          | ns        | ns | ns  |  |  |
| 7  | Berat kering oven daun per tanaman (g)    | ns        | ns | ns  |  |  |
| 8  | Berat kering oven akar per tanaman (g)    | ns        | ns | ns  |  |  |
| 9  | Berat kering oven batang per tanaman (g)  | ns        | ns | ns  |  |  |
| 10 | Berat segar buah per tanaman (g)          | ns        | ns | ns  |  |  |
| 11 | Berat kering oven buah per tanaman (g)    | ns        | ns | ns  |  |  |
| 12 | Total padatan terlarut per tanaman (brix) | *         | ns | ns  |  |  |

#### Keterangan:

ns = berpengaruh tidak nyata ( $P \ge 0.05$ )

#### Tinggi tanaman maksimum (cm)

Dari hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel tinggi tanaman maksimum. Perlakuan waktu pemangkasan (P3) memberikan nilai tertinggi pada tinggi tanaman maksimum dengan nilai yaitu 176,66 cm yang berbeda tidak nyata dengan (P2) dan (P1) dengan masing-masing nilai yaitu 169,68 cm dan 165,70 cm. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U3) memberikan nilai tertinggi pada tinggi tanaman maksimum yaitu 183,82 cm dan terendah pada perlakuan (U2) yaitu dengan nilai 152,80 cm yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U0) dan (U1) dengan masing-masing nilai yaitu 175,32 cm dan 170,78 cm.

<sup>\*</sup> = berpengaruh nyata (P<0.05)

<sup>\*\* =</sup> berpengaruh sangat nyata (P<0,01)

## Jumlah daun per tanaman (helai)

Dari hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel jumlah daun. Perlakuan waktu pemangkasan (P3) memberikan nilai tertinggi pada tinggi jumlah daun per tanaman dengan nilai yaitu 93,75 helaiyang berbeda tidak nyata dengan(P2) dan (P1) dengan masing-masing nilai yaitu 84,58 helai dan 75,75 helai. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U3) memberikan nilai tertinggi pada variabel jumlah daun pertanaman yaitu 91,00 helai dan terendah pada perlakuan (U2) yaitu dengan nilai 77,89 helai yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U0) dan (U1) dengan masing-masing nilai yaitu 84,22 helai dan 77,89 helai

## Jumlah cabang per tanaman (cabang)

Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel jumlah cabang. Perlakuan waktu pemangkasan (P3) memberikan nilai tertinggi pada jumlah cabang dengan nilai yaitu 16,25 cabang yang berbeda nyata dengan (P2) dan (P1) dengan masing-masing nilai yaitu 13,83 cabang dan 13,00 helai. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U3) memberikan nilai tertinggi pada variabel jumlah cabang yaitu 15,33 helai dan terendah pada perlakuan (U1) yaitu dengan nilai 13,56 cabang yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U2) dan (U0) dengan masing-masing nilai yaitu 14,33 cabang dan 14,22 cabang.

## Berat segar daun pertanaman (g)

Dari hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat segar daun. Perlakuan waktu pemangkasan (P1) memberikan nilai tertinggi pada berat segar daun dengan nilai yaitu 188,58 g yang berbeda nyata dengan (P2) dan (P3) dengan masing-masing nilai yaitu 185,06 g dan 174,71 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U1) memberikan nilai tertinggi pada variable berat segar daun yaitu 192,52 g dan terendah pada perlakuan (U2) yaitu dengan nilai 174,86 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U3) dan (U0) dengan masing-masing nilai yaitu 184,71 g dan 179,05 g.

## Berat segar batang pertanaman (g)

Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat segar batang. Perlakuan waktu pemangkasan (P2) memberikan nilai tertinggi pada berat segar batang dengan nilai yaitu 105,85 g yang berbeda nyata dengan (P3) dan (P1) dengan masingmasing nilai yaitu 102,13 g dan 95,14 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U3) memberikan nilai tertinggi pada variabel berat segar batang yaitu 108,27 g dan terendah pada perlakuan (U2) yaitu dengan nilai 95,39 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U1) dan (U0) dengan masing-masing nilai yaitu 101,47 g dan 95,04 g.

## Berat segar akar per tanaman (g)

Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat segar akar. Perlakuan waktu pemangkasan (P2) memberikan nilai tertinggi pada berat segar akar dengan nilai yaitu 11,32 g yang berbeda nyata dengan (P1) dan (P3) dengan masing-masing nilai yaitu 10,30 g dan 9,59 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U1)

memberikan nilai tertinggi pada variable berat segar akar yaitu 12,16 g dan terendah pada perlakuan (U0) yaitu dengan nilai 8,86 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U3) dan (U2) dengan masing-masing nilai yaitu 11,14 g dan 9,57 g.

## Berat kering oven daun per tanaman (g)

Dari hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat kering oven daun pertanaman. Perlakuan waktu pemangkasan (P3) memberikan nilai tertinggi pada berat kering oven daun per tanaman dengan nilai yaitu 32,72 g yang berbeda nyata dengan (P1) dan (P2) dengan masing-masing nilai yaitu 32,02 g dan 31,70 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U0) memberikan nilai tertinggi pada variable berat kering oven per tanaman yaitu 35,20 g dan terendah pada perlakuan (U3) yaitu dengan nilai 30,16 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U1) dan (U2) dengan masing-masing nilai yaitu 31,63 g dan 31,62 g

# Berat kering oven akar per tanaman (g)

Dari hasil analisis statistic menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat kering oven akar pertanaman. Perlakuan waktu pemangkasan (P2) memberikan nilai tertinggi pada berat kering oven akar per tanaman dengan nilai yaitu 1,16 g yang berbeda nyata dengan (P1) dan (P3) dengan masing-masing nilai yaitu 1,15 g dan 1,14 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U3) memberikan nilai tertinggi pada variabel berat kering akar per tanaman yaitu 1,20 g dan terendah pada perlakuan (U2) yaitu dengan nilai 1,11 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U1) dan (U0) dengan masing-masing nilai yaitu 1,17 g dan 1,12 g.

## Berat kering oven batang per tanaman (g)

Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat kering batang per pertanaman. Perlakuan waktu pemangkasan (P3) memberikan nilai tertinggi pada berat kering batang per tanaman dengan nilai yaitu 11,05 g yang berbeda nyata dengan (P2) dan (P1) dengan masing-masing nilai yaitu 10,97 g dan 9,34 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U3) memberikan nilai tertinggi pada variabel berat kering batang per tanaman yaitu 11,18 g dan terendah pada perlakuan (U1) yaitu dengan nilai 9,60 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U1) dan (U2) dengan masing-masing nilai yaitu 10,53 g dan 10,50 g

# Berat segar buah per tanaman (g)

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat segar buah. Perlakuan waktu pemangkasan (P1) memberikan nilai tertinggi pada tinggi segar buah dengan nilai yaitu 958,85 g yang berbeda nyata dengan (P3) dan (P2) dengan masing-masing nilaiyaitu 924,93 g dan 892,26 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U2) memberikan nilai tertinggi pada berat segar buah yaitu 984.87, g dan terendah pada perlakuan (U3) yaitu dengan nilai 883,33 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan(U1) dan (U0) dengan masing-masing nilai yaitu 943,78 g dan 889,39 g.

## Berat kering oven buah per tanaman (g)

Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh tidak nyata (P≥0,05) terhadap variabel berat kering oven buah per pertanaman. Perlakuan waktu pemangkasan (P3) memberikan nilai tertinggi pada berat kering buah per tanaman dengan nilai yaitu 83,57 g yang berbeda nyata dengan (P1) dan (P2) dengan masing-masing nilai yaitu 78,37 g dan 78,21 g. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U1) memberikan nilai tertinggi pada variabel berat kering buah per tanaman yaitu 88,36 g dan terendah pada perlakuan (U0) yaitu dengan nilai 75,26 g yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U3) dan (U2) dengan masing-masing nilai yaitu 79,52 g dan 77,07 g.

## Total padatan terlarut (obrix)

Dari hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan waktu pemangkasan (P) dan interval pemberian urine kelinci (U) serta interaksi (PxU) berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap total padatan terlarut. Perlakuan waktu pemangkasan (P1) memberikan nilai tertinggi pada total padatan terlarut dengan nilai yaitu 15,58 ° brix yang berbeda nyata dengan (P2) dan (P3) dengan masingmasing nilai yaitu 15,22 °brix dan 14,07 °brix. Sedangkan pada perlakuan interval pemberian urine kelinci (U0) memberikan nilai tertinggi pada variable total padatan terlarut 15,16 ° brix dan terendah pada perlakuan (U2) yaitu dengan nilai 14,69 ° brix yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan (U3) dan (U1) dengan masing-masing nilai yaitu 15,13 °brix dan 14,83 °brix.

#### 3.2 Pembahasan

Perlakuan waktu pemangkasan berpengaruh sangat nyata terhadap variabel jumlah cabang per tanaman. Waktu pemangkasan  $P_3$  yaitu 16,25 buah yang berbeda nyata dengan perlakuan  $P_2$  13,83 buah dan  $P_1$  13,00 buah. Dari jumlah cabang yang didapat pada  $P_3$  meningkat sebesar 25% dan  $P_2$  meningkat sebesar 6,38%, bila dibandingkan dengan jumlah cabang per tanaman terendah pada  $P_1$ . Hal ini didukung oleh adanya korelasi yang nyata (Tabel 2) pada variabel yang diamati seperti tinggi tanaman (r = 0.99\*\*), jumlah daun per tanaman (r = 0.97\*), berat kering oven daun per tanaman (r = 0.85\*\*), berat kering oven batang per tanaman (r = 0.73\*) dan berat kering oven buah (r = 0.96\*\*). Pemangkasan cabang pada fase vegetative akan mengoptimalkan jumlah cabang dan jumlah asimilat yang dihasilkan tanaman sehingga fotosintesis berjalan sempurna (Badrudin dkk, 2001). Penelitian Purwantono dan Suwandi (1997) tentang tanaman semangka menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah cabang, berarti jumlah daun juga semakin banyak, sehingga kemampuan tanaman untuk menghasilkan asimilat sampai batas tertentu akan meningkat, akibatnya berat kering tanaman juga meningkat.

Total padatan terlarut buah, pemangkasan memberikan pengaruh yang nyata dimana, total padatan terlarut tertinggi didapat dari perlakuan P<sub>1</sub> dengan nilai 15,58° brix dan bila dibandingkan dengan P<sub>2</sub> (15,22° brix) dan P<sub>3</sub> (14,07° brix) maka, P<sub>1</sub> meningkat sebesar 10,73% dan P<sub>2</sub> meningkat sebesar 8,2% bila dibandingkan dengan total padatan terlarut terkecil pada P<sub>3</sub>, kondisi seperti ini diduga disebabkan karena adanya intearksi faktor eksternal dan internal (genetis) tanaman. Goldsworthy dan Fisher (1984) mengemukakan bahwa pertumbuhan tanaman merupakan hasil dari pengaruh interaksi antara faktor eksternal terutama faktor lingkungan disekitar tanaman dengan faktor internal tanaman terkait dengan kemampuan tanaman dalam mengadaptasikan dirinya dengan adanya perubahan-perubahan lingkungan yang terjadi disekitar tanaman baik yang bersifat normal maupun ekstrim.

Berat segar buah sebagai hasil ekonomis walaupun berpengaruh tidak nyata namun pada perlakuan pemangkasan P<sub>1</sub>, menunjukkan berat segar buah tertinggi yaitu 958,93 g yang meningkat

sebesar 7,47% bila dibandingkan berat segar buah tanaman terendah P<sub>2</sub> yaitu 892,26g meningkat dengan 3,68% dari P3 yaitu 924,93 g.

Berat segar buah hasil ekonomis walaupun berpengaruh tidak nyata namun pada perlakuan interval urine kelinci  $U_2$  menunjukkan, berat segar buah tertinggi yaitu 984,89 g yang meningkat sebesar 11,49% bila dibandingkan berat segar buah tanaman terendah  $U_3$  yaitu 883,33 g meningkat dengan 6,84% dari  $U_1$  yaitu 943,78 g dan  $U_0$  yaitu 889,39 g yang meningkat sebesar 0,68%.

Tabel 2 Nilai koefisien korelasi antar variabel (r) karena pengaruh waktu pemangkasan

|        | 1           | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10     | 11           | 12   |
|--------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|------|
| 1      | 1           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |              |      |
| 2      | 0,99**      | 1       |         |         |         |         |         |         |         |        |              |      |
| 3      | 0,99**      | 0,97**  | 1       |         |         |         |         |         |         |        |              |      |
| 4      | -0,99**     | -0,96** | -1,00** | 1       |         |         |         |         |         |        |              |      |
| 5      | 0,52ns      | 0,63ns  | 0,41ns  | -0,41ns | 1       |         |         |         |         |        |              |      |
| 6      | -0,55ns     | -0,42ns | -0,64ns | 0,64ns  | 0,44ns  | 1       |         |         |         |        |              |      |
| 7      | 0,78*       | 0,69*   | 0,85**  | -0,85** | -0,13ns | -0,95** | 1       |         |         |        |              |      |
| 8      | -0,63ns     | -0,51ns | -0,72*  | 0,72*   | 0,34ns  | 0,99**  | -0,98** | 1       |         |        |              |      |
| 9      | 0,80**      | 0,88**  | 0,73*   | -0,73*  | 0,92**  | 0,06ns  | 0,26ns  | -0,04ns | 1       |        |              |      |
| 10     | -0,37ns     | -0,50ns | -0,26ns | 0,25ns  | -0,99** | -0,58ns | 0,29ns  | -0,49ns | -0,85** | 1      |              |      |
| 11     | 0,92**      | 0,86**  | 0,96**  | -0,96** | 0,15ns  | -0,83** | 0,96**  | -0,88** | 0,51ns  | 0,02ns | 1            |      |
| 12     | -0,99**     | -0,96** | -1,00** | 1,00**  | -0,39ns | 0,65ns  | -0,86** | 0,73*   | -0,71*  | 0,24ns | -0,97**      | 1    |
| r(0,05 | ;7;1)=0,666 |         |         |         |         |         |         |         |         | r(0    | ),01;7;1)=0, | ,798 |

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada perlakuan dan kolom yang sama, berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT 5%

Tabel 3 Nilai koefisien korelasi antar variabel (r) karena pengaruh interval urine kelinci

|    | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
| 1  | 1       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |    |
| 2  | 0,30ns  | 1       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |    |
| 3  | 0,44ns  | 0,98**  | 1       |         |         |         |         |         |         |         |         |    |
| 4  | 0,50ns  | -0,49ns | -0,31ns | 1       |         |         |         |         |         |         |         |    |
| 5  | 0,88**  | 0,43ns  | 0,60*   | 0,57*   | 1       |         |         |         |         |         |         |    |
| 6  | 0,31ns  | -0,28ns | -0,12ns | 0,90**  | 0,58*   | 1       |         |         |         |         |         |    |
| 7  | -0,03ns | -0,32ns | -0,41ns | -0,33ns | -0,51ns | -0,70*  | 1       |         |         |         |         |    |
| 8  | 0,74**  | 0,22ns  | 0,41ns  | 0,74**  | 0,95**  | 0,81**  | -0,66*  | 1       |         |         |         |    |
| 9  | 0,33ns  | 0,99**  | 0,97**  | -0,52ns | 0,41ns  | -0,36ns | -0,22ns | 0,18ns  | 1       |         |         |    |
| 10 | -0,94** | -0,41ns | -0,50ns | -0,22ns | -0,72** | 0,03ns  | -0,22ns | -0,50ns | -0,46ns | 1       |         |    |
| 11 | 0,11ns  | -0,64*  | -0,50ns | 0,91**  | 0,28ns  | 0,92**  | -0,44ns | 0,54ns  | -0,70** | 0,20ns  | 1       |    |
| 12 | 0,60*   | 0,72**  | 0,71*   | -0,38ns | 0,39ns  | -0,52ns | 0,33ns  | 0,08ns  | 0,79**  | -0,82** | -0,73** | 1  |

## Keterangan:

- 1. Tinggi tanaman maksimum (cm)
- 2. Jumlah daun per tanaman (helai)
- 3. Jumlah cabang per tanaman (cabang)
- 4. Berat segar daun per tanaman (g)
- 5. Berat segar batang per tanaman (g)
- 6. Berat segar akar per tanaman (g)
- 7. Berat kering oven daun per tanaman (g)
- 8. Berat kering oven akar per tanaman (g)
- 9. Berat kering oven batang per tanaman (g)
- 10. Berat segar buah per tanaman (g)
- 11. Berat kering oven buah per tanaman (g)
- 12. Total padatan terlarut (°brix)

## 4. Kesimpulan

Perlakuan waktu pemangkasan minggu ketiga setelah tanam memberikan jumlah cabang per tanaman tertinggi 16,25 buah dengan meningkat 25% bila dibandingkan dengan jumlah cabang terendah yaitu 13,00 buah pada pemangkasan minggu pertama setelah tanam. Perlakuan pemangkasan minggu pertama setelah tanam memberikan total padatan terlarut tertinggi 15,58 ° brix meningkat sebesar 10,73% bila dibandingkan dengan total padatan terlarut terendah yaitu 14,07 °brix pada pemangkasan minggu ketiga setelah tanam.

Perlakuan interval urine kelinci memberikan berat segar buah tertinggi dengan interval enam hari sekali yaitu 984,87 g. Perlakuan interval tanpa urine kelinci memberikan nilai tertinggi pada variabel total padatan terlarut yaitu 15,16 °brix dan terendah pada perlakuan enam hari sekali yaitu 14,69 ° brix. Perlakuan interval tanpa pemberian urine kelinci memberikan nilai tertinggi pada variabel total padatan terlarut yaitu 15,16 °brix dan terendah pada perlakuan enam hari sekali yaitu 14,69 ° brix.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Stasiun Percobaan Fakultas Pertanian dan teman-teman yang telah membantu penulis dalam penyelesaian penelitian dan penulisan artikel ini.

#### Referensi

- Badrudin, U., S. Jazilah, & A. Setiawan (2001). Upaya peningkatan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L) Melalui Waktu Pemangkasan Pucuk dan pemberian Posfat. *Fakultas Pertanian Universitas Pekalongan*. Hal 18-24.
- Baharudin, I. Satriyas, R. Mohamad, dan P. Agus (2010). Pengaruh lama penyimpanan dan perlakuan benih terhadap peningkatan kako hibrida. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 1(13): 73-84.
- Cahyono, B. (1996). Mensukseskan Tanaman Melon. Aneka Solo. Solo.
- Daryono, B.S., S.D. Maryanto, Purnomo, dan Y. Sidiq. (2016). Pengembangan Sentra Budidaya Melon dipantai bocor kabupaten Kebumen melalui implementasi Education for sustainable developmet. *Jurnal Bioeksperimen*. 2(1): 44-45
- Goldsworthy, P.R dan N.M. Fisher (ed). (1984). *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik* (terjemahan) Gajah Mada University Press. 874.
- Parnata, A. S. (2004). Pupuk organik cair aplikasi dan manfaatnya. Agromedia Pustaka. Jakarta, 112.
- Purwantono dan Suwandi (1997). Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Defoliasi terhadap Hasil Tanaman Semangka. *Agrin*. 20 (3):22-28.
- Samadi, B. (2007). Kentang dan Analisis Usaha Tani. Edisi revisi. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Soedarya, A. (2010). Agribisnis Melon. Pustaka Grafika. Bandung
- Tenaya, I M. N., I. D. G. Raka, dan I. D. G. Agung (1985). *Perancangan Percobaan I, Rancangan Dasar*. Laboratorium Statistika, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana.
- Elliot, R., & Widodo, W. D. (1996). Pedoman Praktis Pemangkasan Tanaman. Jakarta: Penebar Swadaya.

.