

**EFEKTIFITAS INTERVAL WAKTU PEMBERIAN AIR KELAPA
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KARET
(*Havea brasiliensis*)**

Yeni Ramadhani Dongoran* dan Sularno

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeu Ciputat-15419

*E-mail: yeniramadhani16@gmail.com

Diterima: 4/10/2019

Direvisi: 31/12/2019

Disetujui: 31/12/2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas interval waktu pemberian air kelapa yang sesuai untuk pertumbuhan bibit tanaman karet. Karet merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Karet juga salah satu komoditi ekspor Indonesia yang cukup penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Rendahnya produktivitas karet di perkebunan rakyat disebabkan oleh kualitas bibit yang rendah. Air kelapa merupakan salah satu ZPT alami. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui interval waktu pemberian air kelapa yang sesuai untuk bibit tanaman karet. Penelitian dilaksanakan pada Maret sampai Mei 2019 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Metode penelitian yang digunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT), dengan perlakuan berbagai interval waktu pemberian air kelapa yang terdiri dari 5 taraf, yaitu P0 = Tanpa penyiraman air kelapa, P1 = Penyiraman air kelapa 2 hari sekali, P2 = Penyiraman air kelapa 3 hari sekali (Rekomendasi), P3 = Penyiraman air kelapa 4 hari sekali, P4 = Penyiraman air kelapa 5 hari sekali. Parameter yang diamati Tinggi Bibit Tanaman Karet, Jumlah Daun Bibit Tanaman Karet, Panjang Daun Bibit Tanaman Karet, Lebar Daun Bibit Tanaman Karet, Diameter Batang Bibit Tanaman Karet, dan Panjang akar Bibit Tanaman Karet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P3 = Penyiraman Air Kelapa 4 Hari sekali menunjukkan waktu yang efektif untuk membantu pertumbuhan bibit tanaman karet. Perlakuan interval pemberian air kelapa memberikan pengaruh yang nyata pada parameter pengamatan tinggi bibit, jumlah daun, panjang daun, diameter batang, dan panjang akar bibit tanaman karet. Namun tidak berpengaruh nyata pada parameter pengamatan lebar daun.

Kata kunci: Air kelapa, bibit, efektivitas, interval

ABSTRACT

*This research to kind out Effectiveness of Time Interval in Giving Coconut Water to Rubber Plant Seedling Growth (*Havea brasiliensis*). Rubber is one of commodities of plantations products which has an important role in economic activities in Indonesia. Rubber is also one of Indonesia's important export commodities as a source of foreign exchange besides oil and gas. The low productivity of rubber in smallholder plantations is due to the low quality of seeds. Coconut water is one of the natural PGR. The purpose of thia study was to determine the appropriate time interval for coconut water for rubber*

seedling. The study was conducted in March to May 2019 in the Experimental Garden of Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Jakarta. The reaserch metodh used complete Randomized Group Design (RGD), with the treatment of various intervals of time giving coconut water consisting of 5 levels, namely P0 = without watering coconut water, P1 = watering coconut water once every, P2 = watering coconut water 3 days once (Recommendation), P3 watering coconut water 4 days, P4 = watering coconut water 5 days. The parameters seen were rubber plant seedling height, number of leaves of rubber plant seedling, length of rubber plant seedling leaves, rubber plant seedling leaf width, stem diameter of rubber plant seedling, and root length of rubber plant seedling. The results showed that the treatment of P3 = watering coconut water once every 4 days showed an effective time to help the growth of rubber plant seeds. Interval treatment of coconut water gives a significant effect on the parameters of observation of seedling height, number of leaves, leaf length, stem diameter, and root length of rubber plant seeds. But no significant effect on the observation parameters of leaf width.

Keywords: Coconut water, seeds, effectiveness, interval.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian mempunyai peran yang penting dalam kegiatan perekonomian. Salah satu sub sektor pertanian yang mempunyai potensi yang cukup besar adalah sub sektor perkebunan. Karet merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Karet juga salah satu komoditi ekspor Indonesia yang cukup penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir lateks terbesar didunia (Badan Pusat Statistik, 2017).

Menurut data Badan Pusat Statistik (2018), luas areal karet di Riau pada tahun 2016-2017 mengalami peningkatan yang dapat dilihat secara berturut-turut yaitu 347.662 Ha (2016) menjadi 350.314 Ha (2017), dengan adanya peningkatan areal seiring dengan peningkatan produksi yang dapat dilihat secara berturut-turut yaitu 338.546 ton (2016) menjadi 362.823 ton (2017). Menurut Irwan dan Tumpal (2013) peningkatan luas areal dan produksi karet tidak seimbang dengan peningkatan konsumsi dari karet berdasarkan proyeksi perbandingan antara produksi dan konsumsi karet hingga tahun 2035.

Rendahnya produktivitas karet di perkebunan rakyat disebabkan oleh kualitas bibit yang rendah, pemanfaatan lahan kebun yang tidak optimal, dan pemeliharaan tanaman yang buruk. Kualitas bibit yang rendah menjadi masalah utama untuk perkebunan di koridor Sumatera. Hal ini ditunjukkan dengan umur produktif tanaman yang tidak mencapai 30 tahun (Irwan dan Tumpal, 2013).

Banyak jenis bibit karet unggul yang bisa digunakan untuk peningkatan produktivitas karet diantaranya bibit karet klon PB 260. PB 260 merupakan salah satu klon anjuran yang berpotensi dalam menghasilkan lateks, dan penghasil kayu (Siregar dan Suhendry, 2013).

Penyesuaian lingkungan yang cocok sangat dibutuhkan untuk mendapatkan pertumbuhan bibit karet yang baik. Pertumbuhan bibit karet yang baik diperoleh bila medium yang digunakan mempunyai kualitas yang baik dari segi fisik, kimia dan biologi, serta untuk mempercepat pertumbuhan bibit dapat diberi Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

ZPT berdasarkan asalnya dibagi menjadi dua yaitu ZPT alami dan ZPT buatan. ZPT alami diantaranya adalah air kelapa. Air kelapa merupakan salah satu limbah dari produk kelapa. Berdasarkan penelitian Mayura (2016),

air kelapa memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit tanaman cengkeh meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, diameter batang, jumlah akar, panjang akar, bobot basah akar, bobot basah batang, bobot basah daun, bobot kering akar, bobot kering batang, bobot kering daun.

Mayura (2014) melaporkan pemberian ZPT air kelapa pada konsentrasi 500 cc/L dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang dan lebar daun serta diameter batang pada tanaman kayu manis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas interval waktu pemberian air kelapa yang sesuai untuk pertumbuhan bibit tanaman karet.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2019 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Lokasi berada pada ketinggian \pm 25 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan jenis tanah Latosol.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bibit tanaman karet varietas PB 260, *top soil*, pasir, pupuk anorganik, dan air kelapa yang akan dilarutkan hingga konsentrasi 75% dan *polybag*. Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, bambu, paranet 65%, tali, gunting, gergaji, bor tanah, meteral, timbangan, gembor, gelas ukur, label, penggaris, jangka sorong, alat tulis, timbangan analitik, dan kamera.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT), dengan perlakuan berbagai interval waktu pemberian air kelapa yang terdiri dari 5 taraf, yaitu:

P0 = Tanpa penyiraman air kelapa

P1 = Penyiraman air kelapa 2 hari sekali

P2 = Penyiraman air kelapa 3 hari sekali

P3 = Penyiraman air kelapa 4 hari sekali

P4 = Penyiraman air kelapa 5 hari sekali

Setiap perlakuan diulang 5 kali, sehingga secara keseluruhan terdapat 25 satuan percobaan. Masing-masing satuan percobaan terdiri dari 3 tanaman, sehingga jumlah tanaman yang diteliti 75 tanaman. Hasil data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji F, kemudian dilanjutkan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5% apabila terjadi pengaruh nyata pada uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data cuaca yang diperoleh dari Balai Besar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (2019) menunjukkan bahwa pada bulan Maret suhu udara rata-rata 27,6 °C; kelembaban udara rata-rata 82,8%; total curah hujan 145,3 mm, pada bulan April suhu udara rata-rata 28,1 °C; kelembaban udara rata-rata 82,7%; total curah hujan 304,0 mm. Selanjutnya pada bulan Mei suhu udara rata-rata 28,0 °C; kelembaban udara rata-rata 74%; total curah hujan 90,2 mm.

Berdasarkan data iklim saat penelitian berlangsung, kondisi iklim telah memenuhi syarat dari sistem budidaya karet. Penelitian dilakukan dengan menggunakan paranet sehingga terlindungi dari paparan cahaya matahari langsung, dan menekan jumlah serta kecepatan air hujan yang jatuh secara langsung yang dapat menyebabkan rusaknya bibit tanaman karet. Interaksi antara iklim dan cuaca sebagai faktor lingkungan dan genetik tanaman akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kualitas tanaman (Prasetyo, 2018).

Rencana awal penelitian bahan yang digunakan adalah bibit, namun hasil dari perkecambahan bibit karet ini tidak mencukupi akan kebutuhan jumlah tanaman yang akan diamati dikarenakan tidak semua bibit tumbuh secara serentak serta tidak adanya perkecambahan cadangan. Untuk

meminimalisir kesalahan yang sama maka semua bibit yang berasal dari benih digantikan dengan bibit yang sudah siap dan ukurannya relatif sama untuk diberi perlakuan. Pemberian perlakuan air kelapa diberikan dengan cara penyiraman dengan dosis penggunaannya sesuai dengan kadar air yang telah dihitung sebelumnya serta dengan konsentrasi yang telah ditetapkan.

Selama penelitian berlangsung, tidak ada hama yang diduga sebelumnya menyerang tanaman penelitian. Namun, terdapat tanaman yang mengalami gejala penyakit karat daun Gambar 1. Gejalanya meliputi adanya bercak coklat agak kemerahan pada daun yang berujung menyebabkan lubang pada daun. Penanggulangan yang dilakukan adalah dengan memotong bagian bagian yang menunjukkan gejala penyakit, dan membakar bagian yang sudah dipotong agar tidak menyebar ke tanaman yang lain.

Hasil analisis ragam tinggi bibit tanaman karet menunjukkan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa berpengaruh sangat nyata pada 3 MST–7 MST, dan berpengaruh nyata pada 8 MST–9 MST. Berdasarkan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf

5%, tinggi bibit tanaman karet dengan perlakuan P3 dengan dosis 3,222 ml memiliki hasil yang lebih tinggi (44,70 cm) dibandingkan perlakuan lain pada 9 MST. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 2 hari sekali dengan dosis yang sama 3,222 ml memiliki hasil yang lebih rendah (41,37 cm) dibandingkan perlakuan lain pada 9 MST, namun tidak berbeda nyata dengan hasil tanpa perlakuan (kontrol) (Tabel 1).



Gambar 1. Gejala Penyakit Karat Daun

Tabel 1. Efektivitas Interval Waktu Pemberian Air Kelapa Terhadap Tinggi Bibit Tanaman

Perlakuan	Tinggi Tanaman Bibit Tanaman Karet (cm)							
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
P0	14,00 a	22,05 a	25,83 a	28,61 a	29,13 a	31,11 a	33,13 a	34,52 a
P1	13,88 a	27,64 b	31,97 b	34,19 b	34,89 b	35,95 a	39,04 a	41,37 ab
P2	13,78 a	26,55 ab	31,98 b	34,09 b	35,70 b	37,99 b	41,80 b	44,69 b
P3	14,12 a	27,85 b	33,66 b	35,66 b	37,08 b	39,63 b	41,94 b	44,70 b
P4	13,68 a	27,55 b	30,68 ab	34,09 b	36,09 b	37,04 ab	40,52 ab	43,98 b

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Menurut Tiwery (2014) kandungan auksin dan sitokinin yang terdapat dalam

air kelapa mempunyai peranan penting dalam proses pembelahan sel sehingga

membantu pembentukan tunas. Sitokinin akan memacu sel untuk membelah secara cepat, sedangkan auksin akan memacu sel untuk memanjang. Pembelahan sel yang dipacu oleh sitokinin dan pembesaran sel yang dipacu oleh auksin menyebabkan terjadinya pertumbuhan. Sel yang membelah akan mengalami pembentangan yang selanjutnya akan mengalami deferensiasi dan terjadinya spesialisasi.

Menurut Lawalata (2011) bahwa air kelapa mengandung hormon auksin dan sitokinin. Kedua hormon tersebut digunakan untuk mendukung pembelahan sel sehingga membantu pembentukan tunas dan pemanjangan batang. Menurut Pamungkas *et al.* (2009) auksin akan membantu sel untuk membelah secara cepat dan berkembang menjadi tunas dan batang. Selain mengandung auksin dan sitokinin air kelapa juga mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Ketersediaan

nutrisi bagi tanaman sangat penting untuk proses pertumbuhan.

Hasil analisis ragam jumlah daun bibit tanaman karet menunjukkan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada 5 MST–9 MST, dan tidak berpengaruh nyata pada 3 MST dan 4 MST. Berdasarkan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%, jumlah daun bibit tanaman karet perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 4 hari sekali dengan dosis 3,222 ml memiliki hasil yang lebih tinggi (21,20 buah) dibandingkan perlakuan lain pada 9 MST. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 2 hari sekali dengan dosis yang sama 3,222 ml memiliki hasil yang lebih rendah (19,93 buah) dibandingkan perlakuan lain pada 9 MST, namun tidak berbeda nyata dengan hasil tanpa perlakuan (kontrol) dan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 5 hari sekali (Tabel 2).

Tabel 2. Efektivitas Interval Waktu Pemberian Air Kelapa Terhadap Jumlah Daun Bibit Tanaman Karet

Perlakuan	Jumlah Daun Bibit Tanaman Karet (buah)							
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
P0	6,20 a	6,40 a	7,13 a	9,80 a	12,47 a	13,10 a	15,83 a	18,03 a
P1	6,33 a	5,33 a	7,40 a	10,33 a	13,27 a	14,73 a	15,90 a	19,93 a
P2	6,67 a	6,67 a	8,33 a	11,40 ab	14,40 b	15,87 ab	17,93 a	20,90 b
P3	6,27 a	7,13 a	8,80 a	12,00 b	14,53 b	16,20 b	18,20 a	21,20 b
P4	6,33 a	6,87 a	8,00 a	11,00 a	14,00 ab	14,80 a	17,90 a	20,50 ab

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rachmawati *etal.*, 2017) bahwa pemberian komposisi atonik dan air kelapa berpengaruh nyata terhadap jumlah daun *Bud chips* tebu. Hal ini diduga karena kandungan sitokinin dalam air kelapa mampu memacu pembelahan sel pada primordia daun yang mendukung bertambahnya jumlah daun. Selain itu berdasarkan

penelitian Dwiati (2016) dapat diketahui bahwa pemberian auksin dan sitokinin pada *Phalaenopsis* mempengaruhi pertumbuhan akar maupun daun tanaman tersebut. Menurut Nana dan Salamah (2014) hormon auksin akan meningkatkan pertumbuhan sampai mencapai konsentrasi yang optimal. Apabila konsentrasi yang diberikan melebihi konsentrasi yang optimal,

maka akan mengganggu metabolisme dan perkembangan tumbuhan sehingga menurunkan pertumbuhan.

Hasil analisis ragam panjang daun bibit tanaman karet menunjukkan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa berpengaruh sangat nyata pada 7 MST, berpengaruh nyata 6 MST–9 MST, dan tidak berpengaruh nyata pada 3 MST–5 MST. Berdasarkan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%, jumlah daun bibit tanaman karet dengan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 4 hari sekali dengan dosis 3,222 ml memiliki hasil yang lebih tinggi (13,76 cm)

dibandingkan perlakuan lain pada 6 MST dan 9 MST. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 5 hari sekali dengan dosis yang sama 3,222 ml memiliki hasil yang lebih rendah (12,93 cm) dibandingkan perlakuan lain pada 6 MST dan 9 MST, namun tidak berbeda nyata dengan hasil tanpa perlakuan (kontrol) dan interval waktu pemberian air kelapa 2 hari sekali, namun berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 3 hari sekali, dan 4 hari sekali. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 2 hari sekali tidak berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 3 hari sekali, dan 4 hari sekali (Tabel 3).

Tabel 3. Efektivitas Interval Waktu Pemberian Air Kelapa Terhadap Panjang Daun Bibit Tanaman Karet

Perlakuan	Panjang Daun Bibit Tanaman Karet (cm)							
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
P0	9,74 a	10,52 a	10,63 a	11,36 a	10,72 a	11,11 a	11,18 a	11,82 a
P1	9,80 a	10,93 a	11,90 a	11,99 a	12,37 ab	13,01 b	13,31 b	13,17 ab
P2	9,65 a	10,51 a	10,68 a	11,86 a	12,55 b	13,26 b	13,41 b	13,76 b
P3	9,51 a	10,75 a	10,74 a	12,48 a	12,57 b	13,33 b	13,52 b	13,76 b
P4	9,59 a	10,15 a	10,28 a	10,69 a	12,17 a	12,72 ab	12,94 ab	12,93 a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Penelitian yang dilakukan Sari *et al.* (2015) menunjukkan bahwa pengaplikasian auksin pada tanaman kantong semar menunjukkan adanya pengaruh yang nyata terhadap panjang daun. Pada 12 MST menunjukkan pertumbuhan terpanjang yaitu 1,47 cm. Dengan adanya peningkatan konsentrasi auksin dapat mempengaruhi panjang daun dengan konsentrasi yang sedang. Peningkatan pertumbuhan panjang daun disebabkan karena adanya percepatan pembelahan sel dan mendorong proses diferensiasi. Pembelahan sel membutuhkan energi tinggi yang diperoleh dari auksin dan sitokinin serta nutrisi lainnya (Widiastoety, 2014).

Berdasarkan hasil analisis ragam lebar daun bibit tanaman karet menunjukkan bahwa perlakuan interval waktu pemberian air kelapa tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan lebar daun bibit tanaman karet. Berdasarkan uji lanjut BNJ taraf 5% menunjukkan pertumbuhan daun terlebar pada umur 3 MST sampai dengan 6 MST perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 3 hari sekali, secara berurutan lebar daun tanaman karet terlebar dari umur 3 MST sampai dengan 7 MST. Sementara itu pertumbuhan daun terlebar pada umur 8 MST dan 9 MST ditunjukkan oleh perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 4 hari sekali (Tabel 4).

Tabel 4. Efektivitas Interval Waktu Pemberian Air Kelapa Terhadap Lebar Daun Bibit Tanaman Karet

Perlakuan	Lebar Daun Bibit Tanaman Karet (cm)							
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
P0	3,52 a	3,66 a	3,69 a	3,77 a	3,84 a	3,90 a	3,97 a	4,08 a
P1	3,42 a	3,67 a	3,73 a	3,79 a	3,87 a	3,92 a	4,00 a	4,14 a
P2	3,55 a	3,71 a	3,75 a	3,80 a	3,89 a	3,95 a	4,10 a	4,20 a
P3	3,41 a	3,51 a	3,58 a	3,77 a	3,85 a	3,93 a	4,12 a	4,23 a
P4	3,17 a	3,37 a	3,52 a	3,67 a	3,77 a	3,85 a	4,02 a	4,15 a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Menurut Widiastoety (2014) hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang diberikan hormon auksin dan sitokinin memperlihatkan pengaruh nyata terhadap panjang daun dibandingkan dengan perlakuan lainnya dan kontrol. Sedangkan semua perlakuan tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap lebar daun. Penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2011) menunjukkan bahwa interval dan dosis pemberian air kelapa juga tidak berpengaruh nyata terhadap lebar daun tanaman sawi. Interval yang dilakukan berturut turt yaitu 2 hari sekali, 3 hari sehari, dan 4 hari sekali dengan hasil nya berturut – turut 4,02; 4,80; dan 4,71; selanjutnya peningkatan dosis dilakukan sebanyak 20% hingga 60% dapat menurunkan 0,8 cm dari lebar daun tanaman sawi. Hal ini disebabkan tingginya dosis air kelapa yang didalamnya terkandung auksin dan sitokinin yang apabila diberikan secara berkepanjangan dan tidak tepat akan menghambat pertumbuhan tanaman sawi.

Hasil analisis ragam diameter batang bibit tanaman karet menunjukan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa berpengaruh sangat nyata pada 8 MST dan 9MST, berpengaruh nyata pada 7 MST, dan tidak berpengaruh

nyata pada 2 MST–6 MST. Berdasarkan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%, diameter batang bibit tanaman karet dengan perlakuan interval pemberian air kelapa 4 hari sekali dengan dosis 3,222 ml memiliki hasil yang lebih besar (6,50 cm) dibandingkan perlakuan lain pada 9 MST. Menurut Simtalia *et al.* (2013) air kelapa menunjukkan berbeda nyata terhadap diameter tunas stum mata tidur karet, dimana pemberian air kelapa 750 cc/L air merupakan perlakuan terbaik karena pada konsentrasi tersebut banyak terkandung hormon sitokinin dan auksin yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan stum mata tidur (Tabel 5).

Berdasarkan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%, panjang akar bibit tanaman karet dengan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 4 hari sekali dengan dosis 3,222 ml memiliki hasil yang lebih tinggi (29,68 cm) dibandingkan perlakuan lain. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 4 hari sekali tidak berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 3 hari sekali, namun berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 2 hari sekali, 5 hari sekali, dan kontrol.

Tabel 5. Efektivitas Interval Waktu Pemberian Air Kelapa Terhadap Diameter Batang Bibit Tanaman Karet

Perlakuan	Diameter Batang Bibit Tanaman Karet (mm)							
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
P0	3,64 a	3,84 a	4,03 a	4,30 a	4,39 a	4,52 a	4,68 a	4,82 a
P1	3,45 a	3,65 a	3,85 a	4,05 a	4,30 a	5,27 ab	5,65 ab	5,80 ab
P2	3,75 a	3,95 a	4,15 a	4,39 a	4,35 a	5,50 ab	6,35 b	6,47 b
P3	3,69 a	3,89 a	4,09 a	4,37 a	4,49 a	5,59 b	6,37 b	6,50 b
P4	3,83 a	4,03 a	4,23 a	4,57 a	4,73 a	5,35 ab	5,99 b	6,20 b

Keterangan : Angka - angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Tabel 6. Efektivitas Interval Waktu Pemberian Air Kelapa Terhadap Panjang Akar Bibit Tanaman Karet

Perlakuan	Panjang Akar Bibit Tanaman Karet (cm)
	9 MST
P0	18,84 a
P1	21,97 a
P2	26,80 ab
P3	29,68 b
P4	23,14 a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati *et al.* (2017) juga mengatakan bahwa pemberian komposisi atonik dan air kelapa berpengaruh nyata pada panjang akar *bud chips* tebu. Selain itu penelitian lain juga dilakukan oleh Karunarathna dan Harris (2016) mengenai pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan akar dari stek tanaman teh. Penelitian tersebut menegaskan bahwa ada perbedaan anatara akar stek tanaman teh yang diberikan air kelapa dan tidak. Hal ini disebabkan karena adanya hormon sitokinin dan auksin didalam air kelapa yang dapat merangsang pembentukan akar. Air kelapa kemudian akar

merangsang sel-sel dan mengalami diferensiasi sel kalus kemudian diinduksi untuk membentuk akar sebagai akibat dari hormon auksin yang menghasilkan akar. Peningkatan akar juga mungkin dipengaruhi ZPT pada metabolit translokasi dan metabolisme karbohidrat.

SIMPULAN

Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa efektif berpengaruh nyata pada parameter pengamatan tinggi bibit, jumlah daun bibit, panjang daun bibit, diameter batang bibit tanaman karet dan panjang akar bibit tanaman karet, namun tidak berpengaruh nyata pada parameter lebar daun bibit tanaman karet. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa 4 hari sekali (P3) merupakan perlakuan yang efektif dengan ditunjukkan hasil tertinggi untuk semua parameter terutama tinggi bibit tanaman karet pada saat tanaman umur 3-7 MST, panjang daun bibit tanaman karet pada 7 MST, dan diameter batang bibit tanaman karet pada 8 dan 9 MST berpengaruh sangat nyata kecuali parameter lebar daun bibit tanaman karet. Perlakuan interval waktu pemberian air kelapa yang efektif adalah pemberian air kelapa dengan interval 4 hari sekali. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perlakuan efektivitas interval waktu pemberian air kelapa yang sama

pada tanaman perkebunan lainnya atau pada tanaman hortikultura.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Karet Indonesia. Jakarta.
- Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. 2019. Data Iklim Bulanan. Tangerang Selatan.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Produksi Tanaman Perkebunan. Jakarta [diunduh 2018 Januari 11]. Tersedia pada : <https://www.bps.go.id>.
- Dwiati, M. 2016. Peran zat pengatur tumbuh auksin dan sitokinin terhadap pertumbuhan semai anggrek *Phalaenopsis*, 1–6.
- Karunarathna, B., K. D. Harris. 2016. *Effect of Coconut Water on the Cutting establishment of Ixora (Ixora coccinea L.)*. International Journal of Advanced Research and Review, Vol. 1 (11)
- Lawalata, I. J. 2011. Pemberian Beberapa Kombinasi ZPT terhadap Reperasi Tanaman Gloxinia dari Eksplan Batang dan Daun Secara In Vitro, Vol. 1 (2): 83-87. Fakultas Pertanian. Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Pattimura Ambon.
- Mayura, E. 2014. Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kayu Manis Seilon (*Cinnamomum zeylanicum* Blume). Jurnal Ilmiah TAMBUA13(2)
- Mayura, E. 2016. Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Frekuensi Pemberian Terhadap Pertumbuhan Benih Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Bul. Litro, Volume 27 Nomor 2. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
- Nana, S. A. B. P., dan Z. Salamah. 2014. Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dengan Penyiraman Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas XII. Jurnal Penelitian Mahasiswa Pendidikan Biologi, Vol. 1(1)
- Pamungkas F. T, S. Darmanti dan B. Raharjo. 2009. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek dan Kantong Semar (*Paphiopedilum supardi braem* dan *loeb*) Pada Media Khudson secara In vitro. Mulawarna Scientifi . Vol. 10, No. 2 1412 – 498.
- Prasetyo, D. 2018. Aplikasi *Digital Water Timer* pada Pembibitan Pre Nursery Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Rachmawati, D.L., M. Roviq, dan T. Islami. 2017. Komposisi Atonik dan Air Kelapa Pada Pertumbuhan *Bud Chips (Saccharum officinarum L.)*. Jurnal Produksi Tanaman , Vol 5 (5).
- Sari H. S., M. Dwiati, dan I. Budisantosa. 2015. Efek NAA dan BAP terhadap Pembentukan Tunas, Daun dan Tinggi Tunas Stek Mikro *Nepenthes ampullaria* Jack. Jurnal Biosfera, Vol. 32 (3)
- Simtalia, M., Armaini, M. A. Khoiri. 2013. Pertumbuhan Bibit Kare (*Havea brasiliensis*) Stum Mata Tidur dengan Pemerian Air Kelapa dan Ampas Teh. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Siregar, THS dan Suhendry. I. 2013. Budidya dan Teknologi Karet. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Susanti, T. 2011. Pengaruh Air Kelapa Muda terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Interval Pemberian yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan.. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Tiwery, R. R. 2014. Pengaruh Penggunaan Air Kelapa (*Cocos Nucifera*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). Biopendix, vol 1 (1)
- Widiastoety, D. 2014. Pengaruh Auksin dan Sitokinin terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek Mokara. Jurnal Hortikultura, vol 24 (3)