

**PENGARUH VARIASI NAUNGAN DAN KONSENTRASI IBA (*Indole Butyric Acid*) TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG SAMPING TANAMAN JAMBU AIR CITRA (*Syzygium samarangense*)**

*The Effect of Shade Variation and IBA (Indole Butyric Acid) Concentration on the Success of Side Grafting of Water Apple var. Citra (Syzygium samarangense)*

**Adjeng Setia Ningtyas\*, Karno, Syaiful Anwar**

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Indonesia  
e-mail: [\\*adjengsetian@yahoo.co.id](mailto:adjengsetian@yahoo.co.id), [karno@live.undip.ac.id](mailto:karno@live.undip.ac.id), [syaifulanwar2011@lecturer.undip.ac.id](mailto:syaifulanwar2011@lecturer.undip.ac.id)

**ABSTRACT**

*This research aimed was to determine the effect of variations in shade and concentration of IBA on the success of side grafting of water apple var. Citra (Syzygium samarangense). The design used in this study was a 3 x 4 Split Plot Design based on a Completely Randomized Design (CRD). The first factor was the variation of shade which was placed as the main plot with 3 treatment levels (40%, 60%, and 80%). The second factor was the concentration of IBA as sub-plots with 4 treatment levels (0 ppm, 75 ppm, 100 ppm, and 125 ppm). Each treatment was repeated 3 times to produce 36 experimental units and each experimental unit consisted of 8 plants. Parameters observed included the percentage of live seedlings, shoot emergence time, shoot length, number of leaves, leaf length, and crown width. The data obtained were analyzed statistically using analysis of variance (ANOVA) and further tested with the DMRT (Duncan's Multiple Range Test) with a level of 5%. The results showed that the shade variation treatment had a significant effect on the parameters of shoot emergence time, shoot length, and a number of leaves. The administration of IBA at various concentration levels did not have a significant effect on all parameters. There was no interaction effect between the treatment of variations in shade and concentration of IBA on the success of side grafting of water apples. The conclusion of this research was the use of shade 40% and 60% was the right level in the process of side grafting of water apples. The addition of 75 ppm, 100 ppm and 125 ppm IBA did not affect the success of side grafting of water apple.*

**Keywords:** IBA; shade; side grafting; water apple.

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara agraris penghasil produk hortikultura yang beraneka ragam, salah satunya yaitu komoditas buah. Jambu air menjadi salah satu komoditas tanaman buah yang semakin digemari masyarakat. Berdasarkan data BPS (2018) produksi jambu air di Indonesia meningkat pada tahun 2016 hingga 2017, yaitu sebesar 88.682 ton menjadi 100.919 ton. Guna memenuhi kebutuhan pasar akan produksi jambu air yang tinggi, maka diperlukan penambahan jumlah pohon jambu air oleh produsen. Hal ini menandakan bahwa produsen memerlukan bibit jambu air dalam jumlah yang cukup besar, sedangkan upaya untuk perbaikan kualitas jambu air dapat dilakukan dengan

penggunaan varietas unggul.

Metode perbanyakan jambu air citra yang paling sesuai dilakukan adalah sambung samping, yaitu penggabungan dari teknik perbanyakan generatif dan vegetatif guna mendapatkan keunggulan dari keduanya (Gunawan, 2016). Keberhasilan pertautan batang bawah dan entres dipengaruhi oleh faktor kompatibilitas batang bawah dengan entres dan faktor luar. Faktor luar yang sangat mempengaruhi keberhasilan yaitu suhu, kelembaban udara, dan media tanam. Salah satu hal yang sangat berpengaruh dalam persentase keberhasilan sambungan yaitu naungan (Ashari, 2017). Tingkat penanaman dapat mempengaruhi keberhasilan sambungan bibit jarak pagar. Pertumbuhan terbaik

menggunakan naungan ringan sebesar 46,5% atau tingkat penerusan cahaya matahari sebesar 53,5% (Sugiatno dan Hamim, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Rohman *et al.* (2018) memberikan hasil bahwa penggunaan naungan dengan kerapatan 40% atau tingkat penerusan cahaya 60% menghasilkan pertambahan panjang tanaman tertinggi, persentase bibit hidup terbanyak, dan kandungan klorofil tertinggi pada grafting tanaman durian. Penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) diketahui dapat meningkatkan jumlah bibit hidup pada proses perbanyak tanaman. Jenis ZPT yang sering digunakan yaitu auksin dan sitokinin. Auksin berperan dalam merangsang pertumbuhan, meningkatkan aktivitas kerja kambium, serta mempercepat penutupan luka sayatan pada sambungan (Gunawan, 2016). Yuliyanto *et al.* (2015) menyebutkan bahwa penggunaan hormon IBA 100 ppm merupakan konsentrasi yang tepat pada sambung samping srikaya karena mampu memberikan hasil terbaik pada presentase bibit jadi, waktu muncul tunas, tinggi tunas, dan jumlah daun. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh variasi naungan terhadap keberhasilan sambung samping tanaman jambu air citra, mengkaji pengaruh konsentrasi IBA terhadap keberhasilan sambung samping tanaman jambu air citra, dan mengkaji pengaruh interaksi perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA pada sambung samping.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 – Mei 2021 di *Green House* Balai Penyuluhan Pertanian Gunungpati, Semarang, Provinsi Jawa Tengah dan Laboratorium Fisiologi dan Pemuliaan Tanaman, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Materi penelitian yang

digunakan meliputi bahan dan alat. Bahan yang digunakan yaitu batang bawah tanaman jambu air varietas lokal berumur 8 bulan, entres tanaman jambu air citra yang pernah berbuah, plastik okulasi, IBA, akuades, dan label. Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu gunting pangkas, pisau okulasi, paranet, gelas ukur, tabung erlenmeyer, spatula, *cottonbud*, penggaris, alat tulis dan kamera.

Rancangan yang digunakan pada penelitian adalah Rancangan Petak Terbagi (RPT) 3 x 4 dengan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah variasi naungan yang ditempatkan sebagai petak utama dengan 3 taraf perlakuan yaitu A1 : 40%, A2 : 60%, dan A3 : 80%. Faktor kedua adalah konsentrasi IBA sebagai anak petak dengan 4 taraf perlakuan yaitu B1 : 0 ppm, B2 : 75 ppm, B3 : 100 ppm, dan B4 : 125 ppm. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga menghasilkan 36 unit percobaan dan setiap unit percobaan terdiri atas 8 tanaman. Data hasil pengamatan diuji menggunakan uji *Analysis of Variance* (ANOVA) untuk mengetahui keragaman data, jika terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) dengan taraf 5%.

Prosedur penelitian terdiri atas persiapan batang bawah, pembuatan naungan, pembuatan larutan IBA, persiapan entres, pelaksanaan sambung samping, dan pemeliharaan. Batang bawah yang digunakan merupakan tanaman jambu air varietas lokal yang dihasilkan dari perbanyak generatif berumur sekitar 12 bulan. Naungan dibuat menggunakan paranet dengan persentase penaungan yang berbeda sesuai perlakuan. Naungan dibuat sebanyak sembilan petak, setiap petak berukuran 2 meter x 1 meter x 1,5 meter. Pembuatan Larutan IBA diawali dengan menimbang bubuk IBA 98% sebanyak

7,653 mg, 1,204 mg, dan 12,755 mg. Masing-masing bubuk IBA dimasukkan dalam tabung erlenmeyer dan ditambah 2 ml alkohol 70% kemudian digojog hingga larut dan ditambah aquades hingga mencapai volume 100 ml. Pelaksanaan sambung samping mulai dilaksanakan sekitar jam 07.00 – 11.00 WIB. Batang bawah yang telah disiapkan sesuai perlakuan, masing-masing dibuat sayatan pada batang kurang lebih 15 – 20 cm dari permukaan tanah, dibuat dengan menggunakan pisau okulasi yang tajam dan steril, disayat dari atas ke bawah sepanjang kurang lebih 2 cm, dan diupayakan sedikit menembus kayu atau kambium batang. Sayatan kulit batang tersebut dipotong dan disisakan sedikit pada bagian bawah sebagai dudukan entres. Entres diambil dari cabang pilihan pada tanaman induk menggunakan gunting pangkas, dipotong dengan panjang kurang lebih 2 – 3 cm, memiliki dua mata tunas yang sejajar, dan dibuang daunnya. Entres yang sudah diambil dibuat sayatan miring dan rapi sebagai permukaan yang akan bersentuhan langsung dengan sayatan batang bawah. Entres kemudian dioles dengan IBA sesuai dengan perlakuan, kemudian ditempelkan pada sayatan batang bawah. Permukaan sayatan pada batang bawah dan entres harus dipastikan benar-

benar menempel sempurna. Entres kemudian diikat kuat dengan plastik okulasi dari bawah ke atas. Plastik kemudian dibuka pada 25 hari setelah penyambungan. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), penyiraman, pemotongan pucuk batang bawah setinggi 10 cm di atas sambungan, dan penghilangan tunas baru pada batang bawah. Pengamatan dilakukan sejak pelaksanaan sambung samping hingga 10 minggu setelah penyambungan (MSP). Parameter yang diamati dalam penelitian ini antara lain presentase bibit hidup (%), saat muncul tunas (MSP), panjang tunas (cm), jumlah daun (helai), panjang daun (cm), dan lebar tajuk (cm).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persentase Bibit Hidup

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan variasi naungan dengan konsentrasi IBA terhadap persentase bibit hidup. Perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA masing-masing tidak berpengaruh nyata terhadap persentase bibit hidup. Data hasil penelitian dengan perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap persentase bibit hidup disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Bibit Hidup pada Variasi Naungan dan Konsentrasi IBA

Variasi Naungan (A)	Konsentrasi IBA (B)				Rata-rata
	0 ppm (B1)	75 ppm (B2)	100 ppm (B3)	125 ppm (B4)	
	------(%)-----				
40% (A1)	54,17	75,00	58,33	62,50	62,50
60% (A2)	41,67	54,17	50,00	50,00	48,96
80% (A3)	33,33	50,00	45,83	50,00	44,79
Rata-rata	43,06	59,72	51,39	54,17	

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan variasi naungan memberikan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap parameter persentase bibit hidup. Hal ini

tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohman *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan naungan dengan kerapatan 40% memberikan hasil

persentase bibit hidup terbanyak pada sambung tanaman durian.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa pemberian IBA dengan konsentrasi yang berbeda pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh nyata pada persentase bibit hidup. Hal ini diduga karena rusaknya auksin akibat terkena paparan sinar matahari ketika pengaplikasian IBA pada entres sebelum penyambungan. Advinda (2018) menyatakan bahwa hormon auksin dapat mengalami kerusakan akibat cahaya matahari atau sinar ultraviolet.

### Saat Muncul Tunas

Berdasarkan hasil analisis ragam dapat diketahui bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan variasi naungan dengan konsentrasi IBA terhadap saat muncul tunas. Perlakuan variasi naungan berpengaruh nyata terhadap persentase bibit hidup, sedangkan perlakuan konsentrasi IBA yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap saat muncul tunas. Data hasil penelitian dengan perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap saat muncul tunas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Saat Muncul Tunas pada Variasi Naungan dan Konsentrasi IBA

Variasi Naungan (A)	Konsentrasi IBA (B)				Rata-rata
	0 ppm (B1)	75 ppm (B2)	100 ppm (B3)	125 ppm (B4)	
	------(MSP)-----				
40% (A1)	3,67	3,33	4,00	4,00	3,75 <sup>b</sup>
60% (A2)	3,67	4,67	5,00	4,67	4,50 <sup>a</sup>
80% (A3)	5,33	3,67	4,33	5,00	4,58 <sup>a</sup>
Rata-rata	4,22	3,89	4,44	4,56	

Superskrip berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ).

Tabel 2 menunjukkan bahwa saat muncul tunas pada naungan 60% berbeda nyata dengan naungan 40%, tapi tidak berbeda nyata dengan naungan 80%. Penggunaan naungan yang terlalu rapat dapat menyebabkan tanaman kekurangan cahaya matahari, sehingga laju fotosintesis kurang optimal dan berdampak pada terhambatnya pertumbuhan tunas baru pada entres. Advinda (2018) menjelaskan bahwa faktor utama yang menentukan laju fotosintesis pada tanaman di antaranya adalah suhu dan intensitas cahaya matahari, suhu udara optimal dan banyaknya cahaya matahari dapat memaksimalkan laju fotosintesis. Koryati *et al.* (2021) menambahkan bahwa suhu optimal yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan bagi tumbuhan adalah 10°C hingga 38°C.

Hasil Tabel 2 menunjukkan bahwa penggunaan auksin dengan konsentrasi yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada saat muncul tunas. Hal ini dikarenakan auksin lebih banyak berperan pada proses penyembuhan luka sayatan pada batang, sedangkan proses kemunculan tunas lebih banyak dipengaruhi oleh kerja hormon sitokinin. Pernyataan tersebut didukung oleh Gunawan (2014) yang menyatakan bahwa auksin membantu tanaman dalam menutup luka akibat pelukaan, sedangkan penggunaan sitokinin pada konsentrasi yang tepat dapat memacu pertumbuhan tunas dan pucuk.

### Panjang Tunas

Berdasarkan hasil analisis ragam, perlakuan variasi naungan berpengaruh nyata terhadap panjang tunas, sedangkan perlakuan konsentrasi IBA tidak

berpengaruh nyata terhadap panjang tunas. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan variasi naungan dengan konsentrasi IBA terhadap panjang tunas. Data hasil

penelitian dengan perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap panjang tunas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Panjang Tunas pada Variasi Naungan dan Konsentrasi IBA

Variasi Naungan (A)	Konsentrasi IBA (B)				Rata-rata
	0 ppm (B1)	75 ppm (B2)	100 ppm (B3)	125 ppm (B4)	
	------(cm)-----				
40% (A1)	7,20	7,49	6,15	7,60	7,11 <sup>a</sup>
60% (A2)	8,03	4,18	5,76	5,34	5,83 <sup>a</sup>
80% (A3)	3,26	4,29	3,78	3,02	3,59 <sup>b</sup>
Rata-rata	6,16	5,32	5,23	5,32	

Superskrip berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ).

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa panjang tunas pada variasi naungan 40% memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan naungan 60% namun berbeda nyata dengan naungan 80%. Pemberian naungan 40% memberikan hasil rata-rata panjang tunas tertinggi yaitu 7,11 cm. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohman *et al.* (2018) bahwa penggunaan naungan dengan kerapatan 40% memberikan hasil pertambahan panjang tanaman tertinggi, persentase bibit hidup terbanyak, dan kandungan klorofil tertinggi pada grafting tanaman durian. Pemberian naungan mempengaruhi intensitas cahaya matahari yang masuk, suhu, dan kelembaban udara di sekitar tanaman yang berdampak pada laju fotosintesis tanaman. Parsaulian *et al.* (2012) menyatakan bahwa tinggi rendahnya temperatur udara secara langsung akan mempengaruhi proses fotosintesis, penyerapan air dan unsur hara, serta respirasi yang berdampak pada pertumbuhan tanaman.

Konsentrasi IBA yang berbeda menunjukkan tidak adanya pengaruh pada

parameter panjang tunas hasil sambung samping jambu air citra diduga karena konsentrasi yang diberikan terlalu rendah. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Irlando *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa pemberian auksin hingga 750 ppm tidak memberikan pengaruh nyata pada tinggi tunas sambungan kopi, hal tersebut diduga karena dosis yang digunakan terlalu rendah sehingga menyebabkan tidak adanya pengaruh yang nyata pada tunas kopi.

#### Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisis ragam dapat diketahui bahwa perlakuan variasi naungan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun. Hasil analisis ragam juga menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan variasi naungan dengan konsentrasi IBA terhadap jumlah daun, selain itu perlakuan konsentrasi IBA yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tunas. Data hasil penelitian dengan perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Daun pada Variasi Naungan dan Konsentrasi IBA

Variasi Naungan (A)	Konsentrasi IBA (B)				Rata-rata
	0 ppm (B1)	75 ppm (B2)	100 ppm (B3)	125 ppm (B4)	
	-----helai-----				
40% (A1)	8,00	8,67	8,00	9,67	8,58 <sup>a</sup>
60% (A2)	8,33	6,00	7,00	8,00	7,33 <sup>a</sup>
80% (A3)	4,67	7,00	6,00	5,67	5,83 <sup>b</sup>
Rata-rata	7,00	7,22	7,00	7,78	

Superskrip berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ).

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah daun hasil sambung samping jambu air citra pada naungan 40% dan 60% berbeda nyata dengan naungan 80%. Pemberian naungan sebesar 40% dan 60% cukup mengoptimalkan intensitas cahaya matahari yang masuk, sehingga bibit yang hidup tidak kekurangan cahaya untuk melangsungkan pertumbuhan tunas dan daun baru. Hal ini sesuai dengan Sugiarno dan Hamim (2009) yang menyatakan bahwa penaungan berat dan sedang dapat mengurangi jumlah daun yang dihasilkan karena cahaya yang kurang dapat melemahkan pertumbuhan bibit dan menyebabkan batang menjadi lebih sukulen. Jumlah daun yang tumbuh juga berkorelasi dengan panjang tunas yang tumbuh karena daun akan tumbuh pada ruas-ruas batang. Hal ini didukung oleh Sugiyanto *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa pertambahan jumlah daun pada tanaman akan mengikuti tinggi tunas karena daun terletak pada buku-buku tunas, semakin panjang tunas maka akan semakin banyak buku-buku yang terbentuk sehingga jumlah daun juga bertambah.

Berdasarkan hasil analisis ragam, diperoleh hasil bahwa perlakuan konsentrasi IBA yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter

jumlah daun karena auksin tidak berperan dalam pembentukan daun baru. Hal ini didukung oleh penelitian Hidayati dan Subroto (2018) yang menyatakan bahwa pemberian hormon sitokinin memberikan hasil jumlah daun lebih banyak dibandingkan dengan pemberian hormon auksin karena sitokinin memiliki peran lebih besar dalam peningkatan mitosis dan berujung pada pembentukan primordia daun. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Roswanjaya *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa aplikasi ZPT berupa auksin, sitokinin, dan giberelin pada sambung pucuk kakao memiliki peran lebih besar terhadap pembentukan tunas, namun tidak berpengaruh nyata pada pemanjangan tunas dan penambahan jumlah daun maupun cabang.

#### Panjang Daun

Berdasarkan hasil analisis ragam dapat diketahui bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan variasi naungan dengan konsentrasi IBA terhadap panjang daun. Perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA masing-masing tidak berpengaruh nyata terhadap panjang daun tanaman jambu air citra. Data hasil penelitian dengan perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap panjang daun disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Panjang Daun pada Variasi Naungan dan Konsentrasi IBA

Variasi Naungan (A)	Konsentrasi IBA (B)				Rata-rata
	0 ppm (B1)	75 ppm (B2)	100 ppm (B3)	125 ppm (B4)	
	------(cm)-----				
40% (A1)	14,40	13,97	15,86	13,49	14,43
60% (A2)	15,20	13,99	13,04	14,70	14,23
80% (A3)	13,79	14,32	13,09	13,02	13,55
Rata-rata	14,46	14,09	14,00	13,74	

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil bahwa variasi naungan tidak memberikan pengaruh terhadap parameter panjang daun hasil sambung samping jambu air citra. Hal tersebut diduga akibat kebutuhan hara dan air yang tercukupi sehingga tidak menunjukkan hasil panjang daun yang berbeda pada pemberian variasi naungan yang berbeda. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saleh dan Jayanti (2017) bahwa perlakuan tanpa naungan dan perlakuan dengan naungan memberikan hasil pertumbuhan yang sama diakibatkan oleh ketersediaan hara yang cukup dan keduanya terbebas dari cekaman kekeringan. Hal ini diperkuat oleh pendapat Rosmiati dan Saputra (2019) bahwa ukuran daun dipengaruhi oleh faktor eksternal lingkungan pada proses penyambungan, seperti kandungan hara dan air dalam tanah.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa pemberian konsentrasi IBA yang

berbeda tidak berpengaruh nyata pada parameter panjang daun hasil sambung samping jambu air citra. Hal ini diduga karena rusaknya auksin akibat terkena paparan sinar matahari ketika pengaplikasian IBA pada entres sebelum penyambungan. Advinda (2018) menyatakan bahwa hormon auksin dapat mengalami kerusakan akibat cahaya matahari atau sinar ultraviolet.

#### Lebar Tajuk

Berdasarkan hasil analisis ragam diperoleh hasil bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan variasi naungan dengan konsentrasi IBA terhadap lebar tajuk tanaman jambu air citra. Perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA masing-masing tidak berpengaruh nyata terhadap lebar tajuk. Data hasil penelitian dengan perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap panjang daun disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Lebar Tajuk pada Variasi Naungan dan Konsentrasi IBA

Variasi Naungan (A)	Konsentrasi IBA (B)				Rata-rata
	0 ppm (B1)	75 ppm (B2)	100 ppm (B3)	125 ppm (B4)	
	------(cm)-----				
40% (A1)	28,68	26,34	29,06	25,84	27,48
60% (A2)	30,48	26,89	25,88	28,59	27,96
80% (A3)	26,55	28,06	25,23	25,45	26,32
Rata-rata	28,57	27,10	26,72	26,63	

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa perlakuan variasi naungan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap lebar

tajuk hasil sambung samping jambu air citra. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ekawati dan Aziz (2016)

yang menunjukkan bahwa pemberian naungan pada tanaman bangun-bangun menghasilkan lebar tajuk 1,2 kali lebih lebar dari perlakuan tanpa naungan.

Tabel 6 menunjukkan bahwa konsentrasi IBA yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata pada parameter lebar tajuk tanaman. Hal ini diduga karena di dalam batang entres masih terdapat kandungan auksin alami yang membantu proses pertautan entres dengan batang bawah. Pujiasmanto (2020) berpendapat bahwa ZPT digunakan untuk memacu pembentukan fitohormon di dalam tanaman atau berfungsi menggantikan peran hormon jika tanaman tersebut mengalami kendala dalam produksi hormon.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi perlakuan variasi naungan dan konsentrasi IBA terhadap keberhasilan sambung samping tanaman jambu air citra. Berdasarkan parameter saat muncul tunas, panjang tunas, dan jumlah daun, penggunaan naungan 40% dan 60% memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan naungan 80%. Penambahan IBA 75 ppm, 100 ppm, dan 125 ppm tidak memberikan pengaruh pada proses sambung samping jambu air citra.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Advinda, L. 2018. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Deepublish, Sleman.
- Ashari, S. 2017. Durian: King of the Fruits. UB Press, Malang.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Indonesia 2018, Badan Pusat Statistik.
- Ekawati, R. dan S. A. Aziz. 2016. Respon pertumbuhan dan fisiologis *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng pada cekaman naungan. J. Agrovigor, 9 (2) : 82 – 89.
- Gunawan, E. 2014. Perbanyak Tanaman : Cara Praktis dan Populer. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Gunawan, E. 2016. Perbanyak Tanaman. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Pertumbuhan bibit kopi (*Coffea* sp.) hasil sambung hipokotil sebagai respon pemberian macam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh. J. Agritop, 16 (1) : 149 – 163.
- Irlando, M., D. Fitriani, dan F. Podesta. 2020. Pengaruh pemberian auksin alami terhadap pertumbuhan stek sambung kopi robusta (*Coffea canephora* L.). J. Agriculture, 15 (1) : 1 – 10.
- Koryati, T., D. W. Purba, D. R. Surjaningsih, J. Herawati, D. Sagala, S. R. Purba, M. Khairani, K. Amartani, E. Sutrisno, N. H. Panggabean, I. Erdiandini, dan R. F. Aldya. 2021. Fisiologi Tumbuhan. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Parsaulian, T., P. D. Bandem, dan Patriani. 2012. Pengaruh panjang entris terhadap keberhasilan sambung pucuk bibit jambu air. J. Sains Mahasiswa Pertanian, 1 (1) : 1 – 9.
- Pujiasmanto, B. 2020. Peran dan Manfaat Hormon Tumbuhan : Contoh Kasus Paclobutrazol untuk Penyimpanan Benih. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Rohman, H. F., R. Soelistyono, dan N. E. Suminarti. 2018. Pengaruh umur batang bawah dan naungan terhadap keberhasilan grafting pada tanaman durian (*Durio zibethinus* Murr.) lokal. J. Buana Sains, 18 (1) : 21 – 28.
- Rosmiati dan I. Saputra. 2019. Kombinasi waktu defoliasi entres dan model sambung pucuk terhadap pertumbuhan bibit cacao (*Theobroma cacao* L.). J. Ilmiah Pertanian, 15 (2) : 79 – 88.
- Roswanjaya, Y. P., D. Mareta, dan D.



- Pinardi. 2020. Penggunaan zat pengatur tumbuh dalam sambung pucuk kakao. *J. Agroscrip*, 2 (2) : 79 – 90.
- Saleh, A. R. dan K. D. Jayanti. 2017. Pengaruh populasi naungan terhadap pertumbuhan awal tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) di lapangan. *J. AgroPet*, 14 (2) : 61 – 70.
- Sugiatno dan H. Hamim. 2009. Pengaruh umur batang bawah dan tingkat penanaman pada penyambungan bibit jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). *J. Agrotropika*, 14 (1) : 21 – 28.
- Yuliyanto, A. G., E. Setiawan, dan K. Badami. 2015. Efek pemberian IBA terhadap pertautan sambung samping tanaman srikaya. *J. Agrivor*, 8 (2) : 51 – 56.