



## Pengaruh Irisan Batang Buah Naga Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*)

Syariani Br. Tambunan\*<sup>1</sup>, Diah Eka Puspita<sup>2</sup>, Yetti Intan Purnama Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Gunung Leuser, Kota Cane, Aceh Tenggara 24651, Indonesia.

<sup>2</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar 23372, Indonesia.

\* Email korespondensi : [syariani979@gmail.com](mailto:syariani979@gmail.com)<sup>1</sup>, [dhiaheka\\_pertanian@abulyatama.ac.id](mailto:dhiaheka_pertanian@abulyatama.ac.id)<sup>2</sup>

Diterima 16 Januari 2017; Disetujui 20 April 2017; Dipublikasi 31 Mei 2017

**Abstract:** Dragon fruit (*Hylocereus polyryzus*) is one of the most popular commodities in Indonesia. Indonesia has the potensial for developing this plant. This research aims to determine the effect of various forms of slices on the best dragon fruit seedlings. This research was conducted in Pasir Penjengakan Village, Lawe Bulan District, Southeast Aceh Regency. This research was conducted for 4 months from October 2016 to February 2017. The design which used in this research was non factorial Randomized Block Design with 4 treatments was the form of slices consisting of A0 (without slices) A1 (flat slices) A2 (slices oblique) A3 (pointed slices) and 3 replications so that there are a total of 12 experimental plots. The results showed that the shoots emerged significantly different from the without treatment (21.67 days) with flat-shaped slices (22.00 days) and the slices were tilted and pointed together (13.00 days). The number of shoots that grows differed significantly on the slices A0 (18.32 pieces), A1 (30.99 pieces), A2 (41.99 pieces) and A3 (43.66 pieces). The length of the dragon fruit buds differed significantly from the A0 (27.76 cm), A1 (34.37 cm), A2 (51.46 cm) and A3 (41.53 cm) slices. The diameter of the dragon fruit buds on the sliced sharing were significantly different: A0 (17.03 cm), A1 (25.6 cm), A2 (35.26 cm) and A3 (15.79 cm).

**Keywords :** dragon fruit, slices, growth

**Abstrak:** Buah naga (*Hylocereus polyryzus*) merupakan salah satu komoditi yang cukup diminati di Indonesia. Indonesia yang memiliki potensi wilayah untuk mengembangkan tanaman ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai bentuk irisan pada batang bibit buah naga. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pasir Penjengakan Kecamatan Lawe Bulan Kabupaten Aceh Tenggara. Penelitian ini berlangsung selama 4 bulan dari bulan Oktober 2016 hingga Februari 2017. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok non faktorial dengan 4 perlakuan yakni bentuk irisan yang terdiri dari A0 (tanpa irisan) A1 (irisian berbentuk rata) A2 (irisian berbentuk miring) A3 (irisian berbentuk runcing) dan 3 ulangan sehingga terdapat total 12 plot percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu muncul tunas saling berbeda nyata pada perlakuan tanpa irisan (21,67 hari) dengan irisan batang berbentuk rata (22,00 hari) dan irisan berbetuk miring dan runcing sama-sama (13,00 hari). Jumlah tunas yang tumbuh berbeda nyata pada irisan A0 (18,32 buah), A1 (30,99 buah), A2 (41,99 buah) dan A3 (43,66 buah). Panjang tunas buah naga saling berbeda nyata pada irisan batang A0 (27,76 cm), A1 (34,37 cm), A2 (51,46 cm) dan A3 (41,53 cm). Diameter tunas buah naga pada berbagi irisan saling berbeda nyata yaitu : A0 (17,03 cm), A1 (25,6 cm), A2 (35,26 cm) dan A3 (15,79 cm).

**Kata kunci :** buah naga, irisan, pertumbuhan.

Tanaman buah naga awalnya dikenal sebagai tanaman hias di Taiwan, Vietnam, dan Thailand. Kemudian setelah diketahui bahwa buahnya dapat dimakan, semakin banyak yang mengenalnya. Bagi masyarakat di negara tersebut, usaha budidaya tanaman buah naga merah terus dilakukan karena sangat mudah dan menguntungkan.

Bagi sebagian masyarakat Indonesia, buah naga merah mungkin masih dipandang asing. Namun berkat perkembangan teknologi, buah ini sekarang sudah mulai merambah pasaran Indonesia dan tersedia di toko-toko buah dan pasar swalayan. Para petani pun mulai membudidayakan komoditas ini dikarenakan prospek ke depan cerah dibandingkan buah lainnya.

Pertengahan tahun 2000, di beberapa swalayan di Jakarta pernah dibanjiri buah naga impor dari Thailand (Kristanto, 2008). Saat itu, promosi dilakukan besar-besaran. Kehadirannya pun mengejutkan karena buah ini dipromosikan sebagai buah yang rasanya lebih manis dari semangka walaupun sedikit masam.

Buah naga merupakan tanaman tahunan dan kaktus merambat yang memiliki akar udara. Buah ini memiliki nama umum *pitaya*, *dragon fruit*, *strawberry pear*, atau *night blooming cereus*. Nama lain di beberapa negara seperti di Meksiko, Guatemala Amerika Tenggara dikenal sebagai *pitaya roja*, dan *pitahaya de Cardon*. Di Vietnam disebut *Thang Long*, sedangkan di Asia secara umum disebut *dragon fruit* (Luders dan Mc. Mahon 2006). Tanaman ini memiliki buah yang paling indah diantara famili kaktus lainnya (Zee *et al.* 2004). Buah naga dapat bertahan pada kondisi kering karena memiliki sistem fotosintesis *Crassulacean Acid Metabolism* (CAM) yang efisien dalam

menyimpan air (Mizrahi dan Nerd 1999).

Setelah diketahui memiliki banyak manfaat, tanaman ini dibudidayakan dan dikembangkan. Sebagian *Hylocereus polyrhizus* merupakan spesies kosmo-politan (Bellec *et al.* 2006). Buah ini dikembangkan secara komersial di Amerika Tengah, tepatnya di negara Meksiko dan Amerika Serikat (negara bagian Texas kemudian berkembang pesat di Peru dan Argentina. Sekitar 100 tahun lalu, buah ini diintroduksi ke Perancis kemudian menyebar ke Asia dan Australia. Kini Israel dan Vietnam menjadi produsen buah naga komersial terbesar di Asia (Mc. Mahon 2006).

Trend buah naga merah bukan hanya dimiliki masyarakat Jakarta, tetapi lambat laun merambah hingga ke daerah-daerah lain di Indonesia. Di beberapa kota besar Indonesia sudah terlihat kecenderungan peningkatan permintaan akan buah naga merah seperti Surabaya, Denpasar, dan Semarang. Pasar swalayan terkemuka di Tanjungkarang dan Bandar Lampung, akhir tahun 2002 pun sudah mulai dibanjiri buah naga merah walaupun masyarakat belum begitu mengenalnya (Kristanto, 2008). Melihat dan mengamati perkembangan produksi dan penjualan di pasar swalayan yang masih sering terjadi kekosongan, maka dapat disimpulkan bahwa prospek buah naga merah ini sangat terbuka. Bahkan, Thailand dan Vietnam yang merupakan pemasok buah terbesar di dunia, hanya mampu memenuhi permintaan kurang dari 50 %.

Pasar lokal saat ini dibanjiri buah ekspor. Berdasarkan catatan dari eksportir buah di Indonesia, buah naga merah yang masuk ke Indonesia mencapai antara 400 ton/tahun (BPPP, 2007). Buah naga merah yang masuk ke Indonesia hampir setiap

tahunnya mengalami peningkatan, akan tetapi buah naga merah lokal tetap diminati oleh pasar. Untuk memenuhi permintaan buah naga merah baik untuk lokal maupun ekspor, perlu adanya perluasan areal yang berakibat pada penyediaan bibit yang bermutu yang dapat dilakukan dengan penyetekan .

Batang yang digunakan untuk irisan batang atau cabang harus dalam keadaan sehat, keras, tua, sudah pernah berbuah 3-4 kali dan batang atau cabang berwarna hijau tua. Ukuran irisan pada tanaman buah naga merah yang ideal yaitu antara 20-30 cm, tetapi juga ada yang membuat bibit dengan panjang 40 cm. Digunakan irisan dengan ukuran tersebut karena batang harus mempunyai banyak mata tunas sehingga dapat membentuk tunas baru dan tunas yang tumbuh akan cepat membesar. Bibit yang baik yaitu bibit yang mempunyai minimal empat mata tunas atau lebih supaya tanaman cepat menghasilkan cabang-cabang yang produktif (Renasari, 2010).

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti ingin mengetahui pengaruh irisan (keratan) terhadap pertumbuhan tanaman buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dan untuk menambah pengetahuan teknologi pertanian bagi para pembaca dan petani. Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ialah Terdapat pengaruh pertumbuhan bibit tanaman buah naga merah terhadap berbagai irisan batang buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*).

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di desa Pasir Penjengakan Kecamatan Lawe Bulan. Kabupaten Aceh Tenggara yang berlangsung sejak Oktober 2016 hingga Februari 2017. Bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi bibit buah

naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) (Haw.), kompos, pupuk kandang, sekam, pasir dan tanah top soil. Fungisida Dithane M-45, insektisida Decis 2,5 EC. Alat yang digunakan meliputi cangkul, ember, polybag ukuran 2 kg, gunting pangkas, pisau kater, meteran, hand sprayer, camera digital, alat tulis dan alat-alat lain yang mendukung penelitian ini.

Metode penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan perlakuan:

A0 : Tanpa irisan

A1 : Irisan pada batang dengan bentuk rata di atas mata tunas

A2 : Irisan pada batang dengan bentuk miring di atas mata tunas

A3 : Irisan pada batang dengan bentuk runcing di atas mata tunas

Jumlah Blok = 3 Blok.

Jumlah Plot = 12 Plot.

Jumlah Tanaman Perplot = 6 Tanaman.

Jumlah Tanaman Sampel Perplot = 3 Tanaman.

Jumlah Seluruh Tanaman = 72 Tanaman.

Jumlah Seluruh Tanaman Sampel = 36 Tanaman.

Data hasil percobaan dianalisis dengan sidik ragam berdasarkan model linear sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + P_i + \tau_j + \epsilon_{ij}$$

dimana:

$Y_{ij}$  : Hasil pengamatan dari blok ke-i dengan perlakuan ke-j.

$\mu$  : Nilai tengah umum.

$P_i$  : Pengaruh blok ke-i.

$\tau_j$  : Pengaruh blok ke-i yang mendapat perlakuan ke-j.

$\epsilon_{ij}$  : Efek galat percobaan pada blok-i yang mendapat perlakuan ke-j.

Hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh nyata akan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur

(BNJ) pada taraf  $\alpha$ 5%.

Prosedur yang dilakukan yaitu pertama-tama lakukan pembuatan plot dengan lebar 100 cm, jarak antara plot 50 cm, dan jarak antara ulangan 100 cm dengan memperhatikan cahaya matahari dan sumber air yang cukup. Kemudian siapkan media tanam yang terdiri dari tanah lapisan atas (Top Soil), Kompos, Pupuk Kandang, Sekam, Pasir dengan perbandingan 2 : 1 : 1 : 1 : 1. Setelah media tanam tercampur rata biarkan selama 2 – 3 hari baru masukkan kedalam polybag ukuran 2 kg. Kemudian tanam batang buah naga merah yang telah direndam dengan cairan fungisida dan insektisida ke dalam lubang tanam yang telah disediakan. Susun polybag sesuai perlakuan disetiap plot dengan jarak per polybag 20 cm. Pemberian naungan sangat penting dalam pembibitan buah naga merah agar tanaman tidak terkena paparan matahari langsung. Pemeliharaan berupa penyiraman dilakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, barulah ketika bibit berumur 20 hari naungan dapat dibuka karena tunas pertama sudah muncul, agar tetap tumbuh dengan baik maka tanaman harus mendapat pasokan sinar matahari langsung. penyiangan dilakukan 1 x 2 minggu.

Parameter yang diamati meliputi :

1. Waktu munculnya tunas, umur tanaman pada saat munculnya tunas.
2. Panjang tunas, diukur dengan menggunakan penggaris. Pengukuran dilakukan dari pangkal tunas sampai ujung tunas. Pengamatan ini dilakukan setiap 1 minggu sekali dimulai dari awal munculnya tunas.
3. Jumlah tunas, di hitung pada saat umur tanaman pada awal muncul tunas-tunas.

4. Diameter batang, diukur menggunakan jangka sorong. Diukur pada bagian setengah dari panjang tunas. Pengamatan ini dilakukan setiap 1 minggu sekali dimulai dari awal muncul tunas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Waktu Muncul Tunas

Tunas terbentuk akibat adanya proses morfogenesis menyangkut interaksi pertumbuhan dan diferensiasi oleh beberapa sel yang memacu terbentuknya organ. Pembentukan tunas sangatlah penting sebagai tahap awal pembentukan primordia daun dimana Batang juga merupakan organ tanaman memiliki klorofil yang berfungsi sebagai tempat terjadinya proses fotosintesis untuk menghasilkan karbohidrat sebagai sumber makanan (Febriana, 2009). Menurut Hartmann *et al.* (2002), terbentuknya akar dapat lebih dahulu kemudian tunas atau sebaliknya

**Tabel 1. Waktu muncul tunas pada irisan buah naga.**

No.	Perlakuan	Waktu muncul tunas (hari)
1.	A0	21,67 b
2.	A1	22,00 c
3.	A2	13,00 a
4.	A3	13,00 a
5.	BNT	0,807

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Pengamatan waktu muncul tunas dilakukan setiap hari untuk mengetahui kecepatan pertumbuhan tunas pada beberapa panjang stek yang digunakan. Waktu muncul tunas yang disajikan pada Tabel 1 memperlihatkan adanya pengaruh dari berbagai bentuk irisan yang digunakan. Pada akhir pengamatan, tunas muncul paling cepat pada A2

(irisan dengan bentuk miring) dan A3 (irisan dengan bentuk runcing) yaitu pada kisaran sama-sama 13,00 hari dan tunas muncul paling lambat adalah tanpa irisan yaitu pada kisaran 21,67 hari setelah tanam. Dalam hal ini perlakuan A2 dan A3 berbeda sangat nyata dengan perlakuan A0 dan A1.

### Panjang Tunas

Pengamatan panjang tunas dilakukan pada bibit berumur 2 minggu setelah tanam. Panjang tunas yang disajikan pada Tabel 2 memperlihatkan adanya pengaruh dari berbagai irisan yang digunakan. Pada akhir pengamatan, panjang tunas berkisar antara 27,76cm – 41,53 cm. Perlakuan tanpa irisan memperlihatkan pertumbuhan tunas yang kurang baik dibandingkan dengan berbagai bentuk irisan irisan lainnya.

**Tabel 2. Panjang tunas pada irisan buah naga.**

No	Perlakuan	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
1.	A0	0,90 a	1,57a	2,13a	2,83a	3,43	4,33a	5,60a	6,97a
2.	A1	1,30 ab	1,73ab	2,07ab	3,37ab	4,40	5,70b	7,07b	8,73b
3.	A2	2,87 d	3,20d	3,83c	5,43abc	6,83	7,90d	9,43d	11,97d
4.	A3	2,10 c	2,60c	3,10cd	4,20abc	5,10	6,53c	8,00c	9,90c
5.	Rata-rata	1,795	2,275	2,78	3,95	4,94	6,15	7,52	9,39
6.	BNT	0,504	0,536	5,765	5,765	-	0,528	0,281	0,281

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf BNT 5%.

Hasil dari BNT 5 % pada tabel 2, menunjukkan bahwa perlakuan yang memberikan panjang tunas yang paling tinggi adalah A2 (irisan pada batang berbentuk miring) yaitu 51,46 cm, sedangkan perlakuan yang memberikan panjang tunas terpendek adalah A0 (tanpa irisan) yaitu 27,76 cm. Perlakuan A2 berbeda nyata dengan A0, A1, dan A3 begitu juga dengan antar sesama perlakuan yang lain.

### Jumlah Tunas

Pengamatan jumlah tunas yang tumbuh dilakukan pada bibit berumur 2 minggu setelah tanam. Jumlah tunas yang tumbuh disajikan pada

Tabel 3 memperlihatkan adanya pengaruh dari berbagai bentuk irisan yang digunakan.

**Tabel 3. Jumlah tunas pada irisan buah naga**

No	Perlakuan	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
1.	A0	0,33	0,33a	1,00	1,33a	2,33	3,00	4,00	6,00
2.	A1	0,33	1,33b	1,67	3,00b	4,33	5,00	6,33	9,00
3.	A2	1,33	1,67c	2,33	4,33c	5,67	6,33	8,33	12,00
4.	A3	1,67	2,33d	4,33	5,67d	7,33	10,00	12,33	16,00
5.	Rata-rata	0,915	1,415	2,322	3,58	4,915	6,082	7,74	10,74
6.	BNT	-	0,53	-	0,93	-	-	-	-

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf BNT 5%.

Pada akhir pengamatan, jumlah tunas berkisar antara 18,32-22,37 buah. Perlakuan A3 (43,66 buah) memperlihatkan jumlah tunas yang lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya. Perlakuan A3 berbeda nyata dengan A0, A1 dan A2, sedangkan A2(41,99 buah) berbeda nyata dengan A0 dan A1 dan A1 (30,99 buah) berbeda nyata dengan A0.

### Diameter Tunas

Pengamatan Diameter tunas yang tumbuh dilakukan pada bibit berumur 2 minggu setelah tanam, diameter tunas yang tumbuh disajikan pada tabel 4 memperlihatkan adanya pengaruh dari berbagai bentuk irisan yang digunakan.

**Tabel 4. Diameter tunas pada irisan buah naga**

No	Perlakuan	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST
1.	A0	0,00	0,20	0,83 ab	1,77 a	2,33 a	2,87 a	3,90 a	5,13 a
2.	A1	2,33	0,37	0,77 a	2,00 ab	3,30 b	4,23 b	5,70 b	6,90 b
3.	A2	1,07	2,03	3,23 cd	3,33 cd	4,10 c	5,33 c	7,30 c	8,87 c
4.	A3	0,87	1,40	2,40 c	3,30 c	5,03 d	7,17 d	9,73 d	12,20d
5.	Rata-rata	1,06	1	1,80 7	2,6	3,69	4,9	6,65 7	8,27 5
6.	BNT	-	-	1,21 4	0,49 6	0,80 7	0,80 7	0,82 7	0,85 6

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf BNT 5%.

Pada akhir pengamatan diameter tunas berkisar antara 17,03-42,1 cm. Perlakuan A3 (42,1cm) memperlihatkan diameter tunas terbesar

dibandingkan perlakuan lainnya. Perlakuan A3 berbeda nyata dengan A0, A1 dan A2, sedangkan A2 (35,26cm) berbeda nyata dengan A0 dan A1 sedangkan A1 (25,6cm) berbeda nyata dengan A0.

### **Pembahasan**

Untuk mempercepat pertumbuhan tunas pada bibit buah naga sangat dipengaruhi oleh berbagai bentuk irisan di atas mata tumbuh pada batang atau pada bibit digunakan.

Dari hasil yang diperoleh bahwa perlakuan irisan berbentuk miring berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman bibit buah naga terutama dalam pertumbuhan tunas. Irisan berbentuk miring mampu mempercepat tumbuhnya tunas dalam 3 MST secara merata dalam tiap plot dibanding perlakuan lain. Berbeda dengan irisan berbentuk runcing bahwa perlakuan ini juga berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan bibit tanaman buah naga dalam pertumbuhan jumlah tunas dan diameter batang. Irisan pada batang berbentuk runcing mampu membrikan jumlah tunas yang banyak dan diameter batang yang besar.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Perlakuan irisan pada batang bibit buah naga berbentuk miring berpengaruh nyata terhadap panjang tunas buah naga dengan panjang tunas tertinggi adalah 51,46 cm.

Perlakuan irisan pada batang bibit buah naga berbentuk runcing berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas dan diameter tunas buah naga. Jumlah tunas terbanyak adalah 43,66 buah dan sedangkan diameter terbesar adalah 42,1 cm.

#### **Saran**

Untuk memperoleh pengaruh irisan pada

batang bibit buah naga yang tepat dan pertumbuhan yang lebih baik lagi diperlukan penelitian yang lebih lanjut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Benerdi.(2005). *Illustrated Genera of Imperfect Fungi Minnesota*: APS Press.
- Bellec FL, Vaillant F, Imbert E.(2000). Pitahaya (*Hylocereusspp.*): A new crop,a market with future. *Fruits* 61: 237-250.
- BPPP. (2007). *Buah Naga (Dragon Fruit): Eksotika Sang Primadona Baru*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta: 87.
- Crane JH, Balerdi CF. (2005). Pitaya growing in the Florida home landscape. *IFAS Extention*, HS 1068 : 1-9.
- Danu. (2011). *Budidaya Buah Naga*. <http://infokebun.wordpress.com>. (26 Desember 2011).
- Febriana, S. (2009). *Pengaruh Konsentrasi ZPT dan Panjang Stek terhadap Pembentukan Akar dan Tunas pada Stek Apokad (Persea americana Mill)*. Skripsi; Institut Pertanian Bogor.
- Gunasena, dkk. (2006). Kaedah penyediaan bahan tanaman buah naga mengikut piawaian. *Proc. CONFERTECH*, 28 – 29 Nov. 2012, Putrajaya.
- Gunasena HPM, Pushpakumara DKNG, Kariyawasam M. (2007). *Dragon fruit Hylocerus undatus*.
- Hardjowigeno, S. (2003). *Ilmu Tanah*. Jakarta : Akademika Pressindo.
- Harjadinata. (2008). *Pengantar Agronomi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

- 
- Hartmann, H. T. and D. E. Kester., F.T. Davies, Jr, R.L.Geneve. (1990). *Plant Propagation: Principles and Practices* 7th edition. Prentice Hall Inc
- Kristanto, D. (2008). *Buah Naga: Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kusuma. (2003). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Shofiana, Eastop VF. (2003). *Aphidson the World's Crops: an Identificatiom and Information Guide*. 2<sup>nd</sup>
- Trisnawatie, dkk. (2013). *Teknologi Budidaya dan Prospek Pengembangan Buah Naga (Hylocereus sp.)*. Padang: Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.

---

▪ *How to cite this paper :*

- Tambunan, S. B., Puspita, D. E., & Sari, Y. I. P. (2017). Pengaruh Irisan Batang Buah Naga Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrrhizus*). *Jurnal Agriflora*, 1(1), 1–7.