

## INTRODUKSI BUAH NAGA SEBAGAI TANAMAN SELA BAGI PETANI KELAPA DI HALMAHERA UTARA

**Zeth Patty\*<sup>1</sup>, Ariance Yeane Kastanja<sup>2</sup>**

<sup>1, 2</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan  
Universitas Hein Namotemo, Tobelo, Halmahera Utara, Maluku Utara  
e-mail: <sup>1</sup>Zetho\_amq@yahoo.com, <sup>2</sup>Kyeane@yahoo.com

### **Abstrak**

*Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 2 Kelompok Petani Kelapa di Desa Leleoto Kecamatan Tobelo Timur. Keinginan petani untuk menggantikan sebagian tanaman kelapa yang telah berusia tua dan tidak produktif lagi serta mengembangkan tanaman sela di antara tanaman kelapa. Kegiatan yang dilakukan tersebut terkendala beberapa masalah diantaranya bibit yang akan ditanam sulit diperoleh, kurangnya pengetahuan dan ketrampilan petani dalam menyiapkan bibit tanaman buah naga. Target yang ingin dicapai adalah meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan petani dalam teknik budidaya tanaman buah naga. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan dan pembuatan demplot pembibitan buah naga oleh kelompok. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mampu menghasilkan luaran-luaran yang diharapkan termasuk memberi pengetahuan dan ketrampilan baru bagi anggota kelompok.*

**Kata Kunci** : Pembibitan, Tanaman Sela, buah naga

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Petani kelapa di Desa Leleoto masih membudidayakan Kelapa Dalam (*Cocos nucifera*) dengan cara tradisional, sehingga petani mengalami banyak masalah baik dari aspek sosial, budaya, maupun ekonomi. Secara sosial petani kelapa masih terjatuh dalam sistem ijon dari pengusaha kopra yang memberlakukan sistem bayar dimuka (*panjar*) sehingga petani hanya bertindak sebagai penerima harga (*price taker*) karena telah meminjam uang dari tengkulak/pengusaha kopra. Selain itu harga kopra yang rendah, umur tanaman kelapa yang telah berusia tua sehingga tidak lagi memproduksi maksimal, serta pola penanaman monokultur menyebabkan petani tidak memiliki sumber pendapatan lain sehingga tetap hidup dalam kondisi miskin. Dari sisi budaya masyarakat Desa Leleoto masih memegang teguh adat budaya sehingga tetap mempertahankan cara-cara bertani yang diwariskan orang tua. Kondisi ini makin diperparah dengan kejadian kebakaran areal tanaman Kelapa Dalam (*Cocos nucifera*) milik petani akibat adanya musim panas panjang (El Nino) di tahun 2015 lalu.



**Gambar 1.1 Kondisi Kelapa Dalam (*cocos nucifera*) Yang Ditanam Monokultur**

Dalam kondisi ini terdapat sejumlah petani yang memberanikan diri untuk merubah pola bertani dengan menanam tanaman sela seperti pisang dan jagung yang ditanam di antara tanaman kelapa. Dalam perkembangannya kelompok petani kelapa mencoba untuk mengembangkan tanaman buah naga sebagai tanaman sela, yang diadopsi dari kebun milik transmigran di lokasi Transmigran, namun pada pelaksanaannya kedua kelompok petani ini mengalami kesulitan untuk membudidayakan tanaman ini. Masalah terbesar adalah tanaman buah naga adalah tanaman baru yang bukan asli daerah Halmahera sehingga masih sangat baru bagi petani. Terkait hal ini petani sangat mengharapkan adanya pelatihan atau pendampingan dari berbagai pihak yang dianggap memiliki kemampuan untuk melatih petani.

Menurut Bursatriannyo (2015), lahan perkebunan kelapa pada umumnya membutuhkan areal yang luas dengan populasi rata-rata 150 pohon kelapa per ha, dan perakaran efektif berkisar dua meter dari pangkal batang, sehingga ada sekitar 80 persen areal lahan yang dapat dimanfaatkan untuk usaha tani. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan di areal tanaman kelapa, maka dapat dikembangkan tanaman sela diantara kelapa. Tananam sela yang ditanam di areal tanaman kelapa tergantung dari kondisi atau umur tanaman di lapangan. Salah satu tanamn yang dapat dikembangkan dengan kondisi lingkungan tanaman kelapa Dalam (*Cocos nucifera*) adalah tanaman buah naga.

Tanaman buah naga saat ini sedang dibudidayakan secara luas di Indonesia. Pembudidayaannya menggunakan sistem organik yang bebas pestisida dan bahan sintetis lainnya. Adapun syarat tumbuh buah naga : Tanaman ini dapat tumbuh

didataran rendah, pada ketinggian 20-500 m diatas permukaan laut dengan kondisi tanah yang gembur,porous, banyak mengandung bahan organik yang mengandung unsur hara, dengan pH 5 – 7 (Alam Tani).

Selain itu air harus cukup tersedia, karena tanaman ini peka terhadap kekeringan dan akan membusuk bila kelebihan air. Membutuhkan penyinaran cahaya matahari penuh, untuk mempercepat proses pembungaan. buah naga ditanam dengan jarak tanam 2 m x 2,5 m (Idawanni)

### 1.2 Permasalahan Penting

Masalah yang dirasakan oleh kelompok petani antara lain : 1) Kurangnya pengetahuan tentang teknik budidaya tanaman buah naga (*Hylocereus sp.*), yang meliputi pengetahuan dan ketrampilan dalam menyiapkan bibit tanaman buah naga (*Hylocereus sp.*), pengetahuan tentang hama serta penanggulangannya. 2) Kurangnya pengetahuan tentang pola penanaman tanaman sela. 3) Belum tersedianya bibit buah naga untuk ditanam sebagai tanaman sela

### 1.3 Tujuan Pengabdian

Tujuan yang ingin dicapai dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain : 1) Memperkenalkan tanaman Buah naga (*Hylocereus sp.*) sebagai tanaman sela. 2) Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan teknik budidaya tanaman Buah naga termasuk penyiapan bibit Buah naga (*Hylocereus sp.*) secara vegetatif. 3) Meningkatkan pengetahuan tentang hama dan penyakit pada tanaman Tanaman Buah naga, dan cara penanggulangannya. 4) Mengembangkan tanaman buah naga (*Hylocereus sp.*) sebagai tanaman sela pada lahan pertanaman kelapa di wilayah Halmahera Utara

## 2. METODE PENGABDIAN

### 2.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini berlangsung dari bulan Mei sampai bulan September 2017, bertempat di Desa Leleoto, Kecamatan Tobelo Timur, Kabupaten Halmahera Utara, Maluku Utara.

### 2.2 Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah para petani kelapa di Desa Leleoto, Kecamatan Tobelo Timur, Kabupaten Halmahera Utara. Peserta kegiatan ini adalah 2 kelompok

petani Kelapa Dalam (*Cocos Nucifera*) yang dibatasi jumlahnya sebanyak 20 orang petani.

### 2.3 Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi beberapa tahap kegiatan yaitu : 1) Penjajakan dengan melakukan diskusi terfokus (*focus group discussion*) dengan kelompok untuk mengetahui sampai sejauh mana pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki terkait jenis tanaman sela yang akan dibudidayakan; 2) Menginventarisir kekurangan dan kelemahan, baik dari sisi pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki kelompok petani untuk diambil langkah penguatan melalui penyuluhan dan pelatihan; 3) Menyediakan bahan dan peralatan; 4) Melaksanakan penyuluhan dan pelatihan serta membuat demplot bibit Buah naga untuk perbanyak tanaman.

Variabel yang diamati dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta dalam hal pengetahuan tentang buah naga, ketrampilan dalam membuat bibit dengan cara vegetatif serta pengetahuan tentang hama pada tanaman buah naga.

Evaluasi dilakukan dengan cara mengamati peserta saat melakukan pelatihan maupun dengan cara wawancara sebelum dan sesudah mengikuti penyuluhan dan pelatihan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Pengenalan Tanaman Buah

Pengenalan buah naga dilakukan melalui metode penyuluhan dan diskusi bersama peserta. Buah naga dikenalkan sebagai tanaman sela mengingat pola penanaman kelapa yang saat ini bersifat monokultur dengan jarak tanam yang cukup lebar yakni 7 x 7m atau 9 x 9m. Lahan yang ada di sela tanaman kelapa selama ini tidak dimanfaatkan oleh petani. Materi yang disampaikan meliputi asal dan botani, syarat Tumbuh dan kandungan nutrisi, manfaat, serta kegunaan buah naga. Berdasarkan syarat tumbuh, tanaman buah naga cukup sesuai untuk dikembangkan sebagai tanaman sela pada kebun kelapa milik masyarakat. Di akhir kegiatan dilakukan wawancara untuk mengevaluasi hasil penyuluhan



### Gambar 3.1 Peserta Penyuluhan pengenalan Buah Naga

Setelah dilakukan penyuluhan, kemudian dilakukan evaluasi dengan cara mewawancarai peserta untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan penyuluhan yang dilaksanakan. Hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

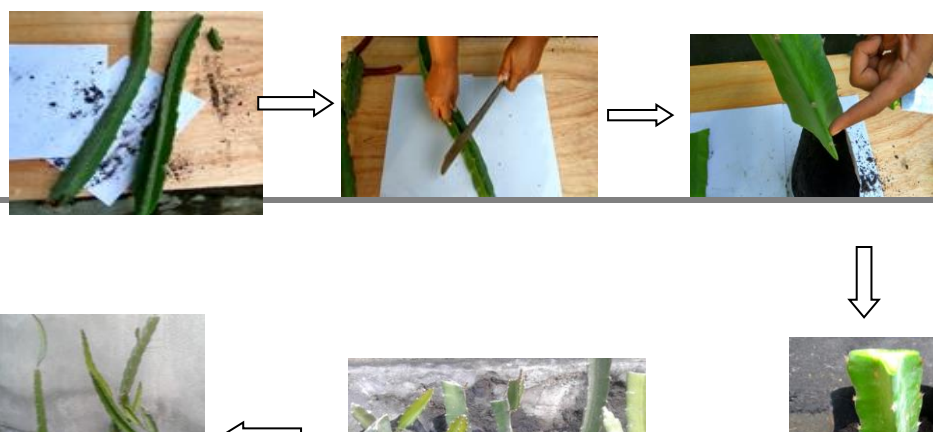
**Tabel 3.1 Hasil wawancara pengenalan buah naga**

| No | Uraian                                  | Sebelum | Sesudah |
|----|-----------------------------------------|---------|---------|
| 1  | Pernah dengar tentang tanaman buah naga | 7       | 20      |
| 2  | Pernah melihat bentuk buah naga         | 5       | 20      |
| 3  | Pernah melihat bentuk tanaman buah naga | 3       | 20      |
| 4  | Tahu manfaat buah naga                  | 2       | 20      |
| 5  | Tahu kandungan dalam buah naga          | 0       | 17      |

Berdasarkan hasil wawancara sesuai tabel 1 di atas diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan petani terhadap buah naga, dimana petani menjadi lebih mengenal tanaman buah naga, terutama mengenai bentuk fisik tanaman buah naga, kandungan serta manfaat yang terkandung di dalam buah naga.

### 3.2 Pelatihan Perbanyakan Bibit Buah Naga

Kegiatan pelatihan diawali dengan penyampaian materi tentang perbanyakan tanaman buah naga baik secara generatif maupun vegetatif. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan perbanyakan tanaman secara vegetatif yakni cara membuat setek buah naga. Di akhir kegiatan petani diberi kesempatan praktek membuat bibit sambil didampingi pemateri. Bibit yang dibuat anggota kelompok kemudian dibawa pulang sebagai buah tangan.



**Gambar 3.2 Tahapan Perbanyakan Bibit Buah Naga Secara Vegetatif**



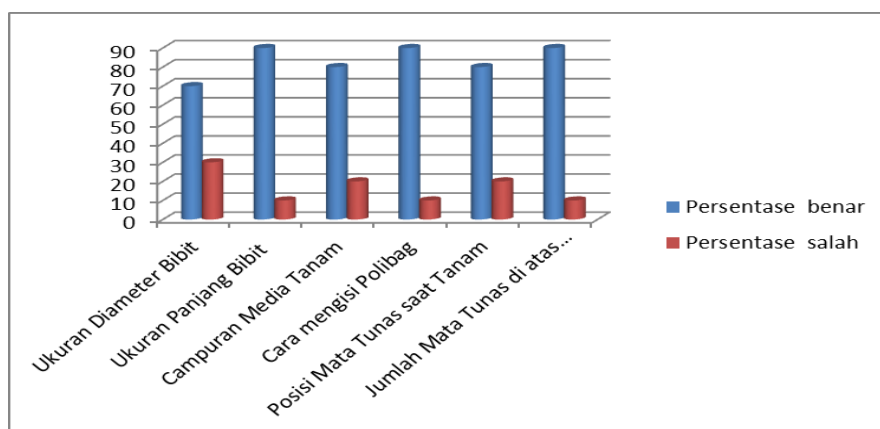
**Gambar 3.3 Pelatihan Perbanyakan Vegetatif Buah Naga**



**Gambar 3.4 Praktek Perbanyakan bibit Buah Naga Secara Vegetatif**

Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan, kemudian dilakukan evaluasi dengan cara melakukan pengamatan terhadap peserta yang melaksanakan praktek perbanyakan

bibit tanaman buah naga. Hasil pengamatan dapat dilihat pada gambar 3.5 di bawah ini.



**Gambar 3.5 Hasil Pengamatan Pelatihan Perbanyakan Vegetatif Buah Naga**

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa secara keseluruhan peserta telah mengalami peningkatan ketrampilan dalam menyiapkan bibit buah naga secara vegetatif, meskipun beberapa peserta masih membuat kesalahan saat praktek misalnya saat memilih bagian tanaman yang akan dijadikan bibit, ukuran panjang bibit yang tidak sesuai, serta posisi mata tunas saat menanam bibit di polibag.



**Gambar 3.6 Foto Bersama Peserta Setelah Pelatihan Perbanyakan Bibit**

### 3.3 Penyuluhan Hama dan Penyakit Tanaman Buah Naga

Dalam penyuluhan tersebut, dijelaskan tentang beberapa jenis hama yang dapat menyerang bagian tanaman maupun buah naga serta menjelaskan tentang cara-cara penanggulangannya. Beberapa hama yang menyerang tanaman buah naga menurut Oktaviani (2012), antara lain :

- 1) Hama Tungau (*Tetranychus* sp.) akan menyerang kulit batang atau cabang yang merusak jaringan klorofil yang berfungsi untuk asimilasi dari hijau menjadi

cokelat. Penanggulangannya dengan menyemprotkan Omite dengan dosis 1-2 gr/ltr air yang dilakukan 2-3 kali seminggu.

- 2) Hama Kutu Putih (*mealybug*) pada permukaan batang atau cabang akan berselaput kehitaman dan terlihat kotor. Hama ini bisa dikendalikan dengan menyemprotkan Kanon dengan dosis 1-2 cc/ltr air seminggu sekali pada cabang yang diserang. Biasanya dua kali penyemprotan hama kutu putih sudah hilang.
- 3) Hama Kutu Sisik (*Pseudococcus sp.*) umumnya berada pada bagian cabang yang tidak terkena matahari langsung dan cabang yang diserang hama ini akan terlihat kusam. Hama ini juga bisa diatasi dengan penyemprotan Kanon dengan dosis sama dengan pengendalian hama kutu putih pada sela-sela tanaman yang ternaungi atau tidak terkena sinar matahari.
- 4) Hama Kutu Batok (*Aspidiotus sp.*) menyerang tanaman dengan mengisap cairan pada batang atau cabang yang menyebabkan cabang berubah menjadi berwarna kuning. Pengendaliannya juga bisa menggunakan cara yang sama dengan pengendalian hama kutu putih dan kutu sisik.
- 5) Hama Bekicot sangat merugikan tanaman buah naga karena merusak batang atau cabang dengan menggerogotinya dan dapat mengakibatkan cabang busuk. Hama ini disebabkan karena kebersihan kebun yang kurang terjaga.
- 6) Hama Semut, akan muncul pada saat tanaman buah naga mulai berbunga. Semut mulai mengerubungi bunga yang baru kuncup dan akan mengakibatkan kulit buah nantinya akan berbintik- bintik berwarna coklat yang tentunya harga buah akan menurun dengan kualitas seperti itu. Pengendaliannya dengan menyemprotkan Gusadrin dengan dosis 2 cc/ltr air.

Untuk mempermudah petani mengenali hama dan penyakit, pemateri menunjukkan gambar-gambar sebagai contoh bagi anggota kelompok.



**Gambar 3.7 Pemateri tentang Hama dan penyakit**

**Tabel 3.2 Hasil Wawancara Tentang Hama Tanaman Buah Naga**

| No | Uraian                                       | Sebelum | Sesudah |
|----|----------------------------------------------|---------|---------|
| 1  | Pernah dengar tentang hama tanaman buah naga | 3       | 20      |
| 2  | Mampu menyebutkan hama tanaman buah naga     | 2       | 17      |
| 3  | Pernah melihat hama pada tanaman buah naga   | 1       | 18      |
| 4  | Tahu cara pengendalian secara kimia          | 2       | 15      |
| 5  | Tahu pengendalian secara hayati              | 1       | 16      |

Berdasarkan hasil wawancara sesuai tabel 2 di atas diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan petani terhadap hama buah naga dan cara pengendaliannya, dimana petani menjadi lebih mengetahui cara pengendalian hama tanaman buah naga, baik secara kimiawi maupun secara hayati.



**Gambar 3.8 Pemateri Tentang Hama Dan Penyakit Pada Buah Naga**

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini mampu menghasilkan luaran yang diharapkan termasuk memberi pengetahuan dan ketrampilan baru bagi anggota kelompok dalam membudidayakan buah naga, sekaligus telah mendorong masyarakat untuk mengembangkan buah naga sebagai tanaman sela.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bursatriannyo, 2015. Pemanfaatan Tanaman Sela di Antara Kelapa, Warta Puslitbangbun Vol. 21 No. 1, 2015, <http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id>
- Alam Tani, Panduan Teknis Budidaya buah naga, <https://alamtani.com/budidaya-buah-naga/>
- Idawanni, Budidaya buah naga, <http://nad.litbang.pertanian.go.id/>
- Oktaviani R. D, 2012. Hama Dan Penyakit Tanaman Buah Naga (*Hylocereus Sp.*) Serta Budidayanya Di Yogyakarta,