

## Pemanfaatan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai Selai dalam Meningkatkan Enterpreneur Siswa Pesantren Alam Sayang Ibu

Muhammad Dannis Sirajuddin, Lola Wahyu Utami\*

Madrasah Tsanawiyah Sayang Ibu  
Jl. Sonokeling No. 46 Dasan Geria, Lingsar, Lombok Barat, NTB

### Article History

Received: 15 Agustus 2025

Revised: 18 Agustus 2025

Accepted: 26 September 2025

\*Corresponding Author:  
Lola Wahyu Utami,  
Madrasah Tsanawiyah  
Sayang Ibu, Email:  
[lolawahyuutami06@gmail.com](mailto:lolawahyuutami06@gmail.com)

**Abstrak:** Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan hasil pertanian, khususnya buah-buahan tropis bernilai jual tinggi seperti buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). Buah naga semakin diminati karena bentuknya yang unik, warna menarik, rasa menyegarkan, dan kandungan gizinya yang bermanfaat bagi kesehatan. Namun, budidaya buah naga di Indonesia, khususnya di Lombok, menghadapi kendala berupa harga jual yang tidak menentu dan masa simpan buah yang pendek. Pada masa panen raya, harga buah naga sering menurun drastis karena pasokan melimpah sementara permintaan terbatas, sehingga sebagian hasil panen tidak terserap pasar dan akhirnya terbuang. Penelitian ini bertujuan mengolah buah naga menjadi selai sebagai upaya peningkatan kegiatan kewirausahaan di Pondok Pesantren Alam Sayang Ibu sekaligus meningkatkan keterampilan pengolahan pangan siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode eksperimen, di mana peneliti mengamati proses pembuatan selai buah naga oleh siswa secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selai yang dihasilkan memiliki nilai tambah ekonomi dan mampu melatih keterampilan praktis siswa dalam pengolahan pangan. Kegiatan ini juga membuka peluang pengembangan produk olahan berbasis sumber daya lokal yang berkelanjutan. Dengan demikian, pengolahan buah naga menjadi selai tidak hanya bermanfaat untuk mengurangi pemborosan hasil panen, tetapi juga sebagai sarana pengembangan kreativitas dan kewirausahaan di lingkungan pondok pesantren.

**Kata Kunci:** Buah naga, inovasi pangan, selai buah

### Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan alam yang melimpah, khususnya dalam sektor pertanian yang menjadi salah satu penopang utama perekonomian nasional (Melana, dkk., 2023). Berbagai jenis buah-buahan tropis dapat tumbuh subur di hampir seluruh wilayah Indonesia karena didukung oleh iklim yang hangat dan tanah yang subur. Kondisi ini menjadikan Indonesia memiliki

potensi besar dalam pengembangan hasil pertanian, terutama buah-buahan yang bernilai jual tinggi. Salah satu buah yang belakangan ini semakin diminati karena bentuknya yang unik, warnanya yang menarik, rasanya yang menyegarkan, serta kandungan gizinya yang bermanfaat bagi kesehatan dan banyak dibudidayakan di daerah beriklim tropis, yaitu buah naga (*Hylocereus polyrhizus*).

Buah naga adalah tanaman dari keluarga

kaktus (Cactaceae) yang berasal dari Amerika Tengah dan Selatan. Buah ini memiliki kulit berwarna merah atau kuning dengan sisik-sisik menyerupai naga, sehingga dinamakan "buah naga". Daging buahnya berwarna putih atau merah, bertekstur lembut, dan memiliki rasa manis yang menyegarkan. Selain tampilannya yang unik, buah naga juga mengandung banyak nutrisi penting seperti vitamin C, serat, zat besi, dan antioksidan. Kandungan tersebut bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga kesehatan pencernaan, dan membantu menetralkan radikal bebas. Karena manfaatnya yang beragam, buah ini semakin populer dan banyak dibudidayakan di Indonesia (Huriah, dkk., 2019).

Penyebaran buah naga ke Asia, termasuk Indonesia, diperkirakan terjadi melalui jalur perdagangan dan budidaya tanaman hias sejak beberapa dekade lalu. Di Indonesia, buah naga mulai banyak dibudidayakan, terutama di daerah-daerah dengan iklim tropis dan tanah yang cocok, seperti di Lombok, Jawa, dan Bali. Buah naga dapat diolah menjadi berbagai produk, antara lain jus, sirup, es krim, permen, dan salah satunya adalah selai. (Huriah, dkk., 2015).

Di pulau Lombok budidaya buah naga menjadi salah satu sumber penghasilan petani lokal. Namun, petani menghadapi kendala utama berupa harga jual yang tidak menentu

dan masa simpan buah yang relatif pendek. Saat musim panen raya, buah naga sering mengalami penurunan harga drastis karena pasokan yang melimpah, sementara permintaan pasar terbatas. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar buah naga tidak terjual dan akhirnya terbuang, yang berdampak negatif terhadap pendapatan petani.

Melihat permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pemanfaatan buah naga sebagai bahan baku pembuatan selai buah naga, sebuah produk olahan yang memiliki masa simpan lebih lama dan nilai tambah ekonomi yang lebih tinggi. Penelitian ini juga bertujuan untuk membuat selai buah naga dalam rangka meningkatkan entrepreneur siswa di Pesantren Alam Sayang Ibu.

## **Materi dan Metode**

### **Buah Naga Merah**

Buah naga merah (*Hylotreceus Polyrhizus*) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang baru dibudidayakan di Indonesia dengan warna buah merah yang menyala dan bersisik hijau (Khairunnas, dkk., 2011). Buah ini memiliki bentuk yang sangat unik dan cukup memikat untuk dilihat. Bentuk fisiknya mirip dengan buah nanas hanya saja buah ini memiliki sulur pada kulitnya. Buah naga berwarna merah jambu dengan daging buah

berbagai jenis antara lain berwarna putih, kuning dan merah dengan biji kecil berwarna hitam yang sangat lembut dan lunak (Mahmudi, dkk., 2011).



Gambar 1. Buah naga merah

### Selai Buah

Selai buah adalah produk pangan semi-padat yang dibuat dari campuran buah yang telah dihancurkan atau dihaluskan dengan tambahan gula dan sering kali bahan pengental, seperti pektin. Proses pembuatan selai melibatkan pemanasan campuran hingga mengental, yang juga membantu memperpanjang masa simpannya. Selai buah biasanya digunakan sebagai olesan pada roti, isian kue, atau tambahan rasa dalam berbagai hidangan, menawarkan cita rasa manis dan aroma khas dari buah yang digunakan. (Annisa, dkk., 2016).

### Entrepreneur

Entrepreneur adalah seseorang yang memiliki kemampuan, keberanian, dan

kreativitas untuk mengidentifikasi peluang usaha, mengelola sumber daya, mengambil risiko, dan menciptakan nilai ekonomi melalui inovasi atau pengembangan bisnis. Seorang entrepreneur biasanya berperan sebagai penggerak utama dalam membangun dan mengembangkan usaha, baik skala kecil maupun besar. (Amongsari, dkk., 2020)

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif dengan metode eksperimen, di mana peneliti akan mengamati proses pembuatan selai buah naga oleh siswa di MTs Alam Sayang Ibu. Metode eksperimen digunakan untuk mengamati dan mendokumentasikan langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam percobaan tersebut, sementara pendekatan kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena pembelajaran yang terjadi secara alami selama eksperimen berlangsung.

### Alat dan Bahan

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan

| No | Nama Alat/Bahan | Jumlah | kegunaan                                 |
|----|-----------------|--------|--|
| 1  | Buah Naga Merah | 2 Buah | Sebagai bahan dasar pembuatan selai naga |
| 2  | Gula pasir      | 150 gr | Sebagai bahan pemanis selai naga         |
| 3  | Buah Lemon      | 2 sdm  | Sebagai bahan pengawet alami             |

|   |                          |        |  |
|---|--------------------------|--------|--|
| 4 | Kompore                  | 1 buah | Sebagai alat pemanas dalam merebus selai               |
| 5 | Panci                    | 1 Buah | Sebagai alat memasak selai buah naga                   |
| 6 | Mangkok kaca/toples kaca | 2 Buah | Sebagai alat menyimpan atau meletakkan selai buah naga |
| 7 | Sendok                   | 1 Buah | Sebagai alat pengaduk selai naga                       |
| 8 | Maizena                  | 1 Sdm  | Sebagai bahan pengental dalam makanan                  |
| 9 | Garam                    | ½ Sdm  | Sebagai bahan penyeimbang rasa                         |

## Prosedur Kerja

### 1. Persiapan Buah Naga

- Cuci bersih buah naga.
- Letakkan di atas talenan, potong menjadi dua bagian memanjang.
- Gunakan sendok makan untuk mengeruk daging buah dari kulitnya.
- Pindahkan daging buah ke dalam mangkuk bersih.

### 2. Menghancurkan Buah Naga

- Jika ingin tekstur kasar: Hancurkan buah naga di mangkuk menggunakan sendok dengan cara ditekan dan diaduk. Biarkan sebagian potongan tetap utuh agar selai memiliki tekstur buah asli.
- Jika ingin tekstur halus: Masukkan buah naga ke dalam blender gelas kaca dan blender selama 5–10 detik, cukup untuk menghancurkan, tapi tidak sampai menjadi cair sepenuhnya.

### 3. Menyiapkan Perasan Lemon

- Cuci bersih lemon, belah dua.
- Peras lemon menggunakan tangan atau alat peras.
- Saring air perasan menggunakan saringan kecil agar bijinya tidak ikut.
- Ukur sebanyak 2 sendok makan.

### 4. Mencampur Bahan

- Masukkan buah naga yang telah dihancurkan ke dalam panci.
- Tambahkan 150 gram gula pasir ke dalam panci.
- Tuangkan 2 sdm air perasan lemon ke dalam campuran.
- Tambahkan 1 Sdm maizena ke dalam campuran
- Aduk rata semua bahan menggunakan spatula kayu.

### 5. Memasak Selai

- Nyalakan kompor dengan api sedang.
- Aduk campuran secara perlahan hingga gula mulai larut dan campuran mulai mengeluarkan uap panas.
- Setelah campuran mendidih, kecilkan api menjadi api kecil.
- Masak selama 25–30 menit, bisa juga disesuaikan dengan tingkat kekentalan sambil sesekali diaduk agar bagian bawah tidak gosong.
- Aduk lebih sering di 10 menit terakhir karena campuran mulai mengental.

### 6. Menyelesaikan dan Mendinginkan

- Setelah campuran menjadi lebih kental dan warna selai menjadi lebih pekat (merah tua mengilap), matikan api.
- Diamkan selai di dalam panci hingga suhu turun menjadi hangat atau suhu ruang.

- Aduk perlahan sebelum digunakan untuk memastikan konsistensi merata.
- Siap diaplikasikan di atas roti.

### Kuisiomer Evaluasi Produk Selai Buah Naga

Kuisiomer untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap penilaian selai naga.

Nama :

Umur :

Kelas :

Tabel 2. Kuisiomer evaluasi produk

| No | Pertanyaan  | SS | S | TS | STS |
|----|---|----|---|----|-----|
| 1  | Bagaimana penilaian Anda terhadap rasa selai buah naga ini? |    |   |    |     |
| 2  | Menurut Anda, rasa selai ini:                               |    |   |    |     |
| 3  | Tekstur selai menurut Anda:                                 |    |   |    |     |
| 4  | Berikan saran kedepannya untuk penelitian ini?              |    |   |    |     |

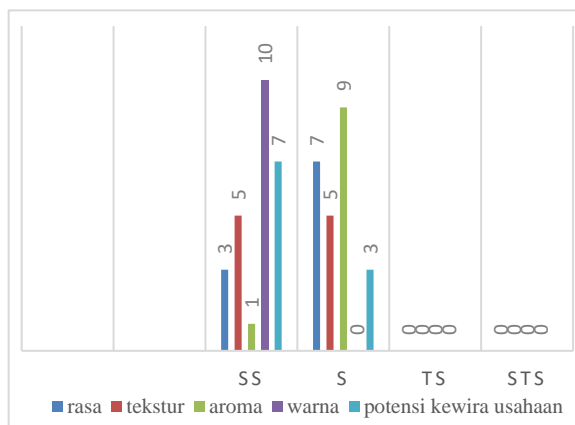
### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan mei hingga juni 2025, berlokasi di labolatorium MTs alam sayang ibu yang akan dilaksanakan pada bulan mei hingga juni 2025.

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini menggunakan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai bahan utama dalam pembuatan selai. Proses pengolahan dilakukan secara sederhana namun efektif sehingga mudah dipahami dan diterapkan oleh siswa. Selain menghasilkan produk bernilai tambah, kegiatan ini juga bertujuan untuk melatih sekaligus meningkatkan keterampilan pengolahan pangan di kalangan siswa Pesantren Alam Sayang Ibu. Dengan demikian, selain menjadi wadah pengembangan kreativitas dan keterampilan praktis, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai proses pengolahan pangan serta potensi pengembangan produk yang berbasis pada sumber daya lokal (Dannis, 2025).

Dari sekian jumlah siswa Pesantren Alam Sayang Ibu, peneliti mengambil sample sebanyak 10 orang yaitu 5 orang guru dan 5 orang siswa. Berikut hasil kuisiomer penilaian selai dari buah naga :



Gambar 2. Diagram uji kesukaan terhadap selai dari buah naga

Hasil uji kesukaan menunjukkan mayoritas siswa dan guru menyukai selai buah naga dengan rasa yang enak, menyegarkan, dan aroma alami tanpa bahan tambahan. Sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2 dapat dilihat isian responden bervariasi antara SS (Sangat Suka) dan S (Suka). Warna merah keunguan tetap terjaga setelah pemasakan, menandakan teknik yang tepat. Kekentalan selai menjadi perhatian karena masih agak encer saat hangat, meski membaik setelah didinginkan. Guru menyarankan adanya indikator sederhana untuk memudahkan siswa mengenali kekentalan yang tepat. Proses produksi mudah diikuti dan efektif sebagai pembelajaran, sementara kemasan sederhana cukup untuk pelatihan tapi perlu ditingkatkan untuk pemasaran. Produk ini memiliki potensi kewirausahaan yang baik dengan catatan perbaikan kekentalan agar lebih diterima pasar.

### Biaya Produksi

Tabel 2. Biaya produksi

| Nama Bahan | Jumlah | Harga  |
|------------|--------|--------|
| Buah Naga  | 2 Buah | 26.000 |
| Gula Pasir | 500 gr | 22.000 |

|            |        |       |
|------------|--------|-------|
| Buah Lemon | 2 Buah | 8.000 |
| Maizena    | 1 pcs  | 6.000 |

Tabel diatas menunjukkan biaya dari semua bahan yang digunakan untuk membuat selai naga sebesar 62.000

### Pembahasan

Selai buah naga yang dihasilkan memiliki warna merah keunguan alami, rasa manis asam yang seimbang, dan aroma segar tanpa tambahan bahan perisa buatan. Namun, kekentalan selai masih agak encer saat hangat, kemungkinan karena durasi pemasakan dan perbandingan bahan yang belum optimal. Kesulitan siswa dalam menentukan tekstur yang tepat menunjukkan perlunya panduan visual agar hasil lebih konsisten.

Selain dijadikan selai, buah naga juga berpotensi dimanfaatkan sebagai topping pada berbagai makanan, bahan sirup, atau campuran dalam minuman es yang menyegarkan. Hal ini membuka peluang pengembangan produk olahan buah naga yang lebih variatif dan menarik pasar lebih luas.

Kemasan yang saat ini digunakan masih sederhana dan lebih cocok untuk tujuan pelatihan, sehingga perlu dikembangkan kemasan yang lebih profesional agar produk siap dipasarkan. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan

pengolahan pangan siswa dan produk selai ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk kewirausahaan pesantren dengan perbaikan pada tekstur dan kemasan.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dapat diolah menjadi selai dengan warna menarik, rasa dan aroma yang disukai oleh mayoritas responden. Proses pembuatan yang sederhana dan mudah dipahami membuat kegiatan ini efektif sebagai media pembelajaran keterampilan praktis dan kewirausahaan bagi siswa Pesantren Alam Sayang Ibu. Meskipun tekstur selai masih perlu diperbaiki agar lebih kental dan halus, produk ini tetap memiliki nilai tambah dan potensi untuk dikembangkan sebagai usaha kecil berbasis bahan lokal. Perbaikan pada kekentalan selai serta peningkatan kualitas kemasan sangat disarankan agar produk lebih layak dipasarkan secara luas. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dan kreativitas siswa, tetapi juga membuka peluang pengembangan produk lokal yang berkelanjutan.

### Saran

Produk selai buah naga sebaiknya terus dikembangkan dengan memperbaiki tekstur agar lebih halus dan konsisten. Pengemasan juga perlu dibuat lebih menarik agar lebih layak jual. Selain itu, kegiatan ini dapat dijadikan bagian dari pembelajaran kewirausahaan siswa secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak peserta dan uji pasar yang lebih luas.

### Daftar Pustaka

- Annisa, K. H. (2016). Pemberdayaan perempuan melalui pengolahan buah naga merah menjadi selai sebagai produk pengembangan agrowisata rembangan kabupaten jember.
- Agustina, W. W., & Handayani, M. N. (2016). Pengaruh penambahan wortel (*Daucus carota*) terhadap karakteristik sensori dan fisikokimia selai buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Edufortech*, 1(1), 16-28.
- Aini, Nurul, Dody Handito, and Siska Cicilia. "Pemanfaatan Ekstrak Belimbing Wuluh dan Ekstrak Kulit Buah Naga dalam Pembuatan Selai." *Jurnal Agrotek Ummat* 8, no. 2 (2021): 62-69.
- Agustina, Winda Widia, and Mustika N. Handayani. "Pengaruh penambahan wortel (*Daucus carota*) terhadap karakteristik sensori dan fisikokimia selai buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*)." *Edufortech* 1, no. 1 (2016): 16-28.
- Bumi, D. S. (2015). Karakterisasi selai lembar buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan variasi rasio daging dan kulit buah.
- Huriah, H., & Alam, N. (2019). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Selai pada Berbagai Rasio Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* Britt and Rose)-Gula Pasir. *Jurnal Pengolahan*

*Pangan*, 4(1), 16-25.

- Herianto, A., Hamzah, F., & Yusmarini, Y. (2015). *Studi pemanfaatan buah pisang mas (Musa acuminata) dan buah naga merah (Hylocereus Polyrhizus) dalam pembuatan selai* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Melana, R., Ahmad, M., Haipi, R., Baruadi, M.H. And Saleh, Y., 2023. Pengabdian Pada Masyarakat Dalam Mengembangkan Produk Pertanian Buah Naga Menjadi Selai Buah Naga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 2(2), Pp.222-226.
- Nurhayati, N., & Kusuma, G. (2015). Sifat Kimia Selai Buah Naga, Komposisi Mikroflora dan Profil SCFA Feses Relawan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 26(2), 213-221.
- Prasetyo, E. G. (2013). Rasio jumlah daging dan kulit buah pada pembuatan selai buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) ditambah rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan kayu manis (*Cinnamomum* Sp).