

## PENDAMPINGAN USAHA STIK DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH (*HYLOCEREUS POLYRHIZUS*)

Fatmawati\*, Rini Qurratul Aini, Erma Suryani, Fahmi Yahya, Riadi Suhendra

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Samawa  
E-mail: fatmawatifkipsbw@gmail.com

### ABSTRAK

Buah naga termasuk dalam buah yang eksotik karena penampilannya yang menarik, rasanya asam manis menyegarkan dan memiliki beragam manfaat untuk kesehatan. Meskipun daging buahnya begitu enak dikonsumsi dengan segudang manfaatnya. Namun kulit buah naga biasanya hanya dijadikan limbah dan tidak dimanfaatkan. Padahal, kulit buah naga khususnya buah naga merah mengandung antosinin yang dapat diekstraksi menjadi pewarna makanan alami yang aman bagi tubuh dan baik dikonsumsi dalam jangka panjang. Pada kegiatan kali ini, kami mencoba untuk mendampingi usaha mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Samawa yang memanfaatkan limbah kulit buah naga merah sebagai bahan baku. Produknya berupa jajanan stik yang diberi nama stik Hylo Poly yang dikemas dengan kemasan yang menarik. Pendampingan dilakukan selama dua bulan. Kegiatan berjalan lancar dan sesuai rencana. Mahasiswa berhasil menjalankan usahanya dan mendapatkan keuntungan yang cukup besar.

**Kata kunci:** Pendampingan usaha, stik, ekstrak, buah naga merah.

## BUSINESS ASSISTANCING OF STICKS FROM EXTRACTION OF RED DRAGON FRUIT'S SKIN (*HYLOCEREUS POLYRHIZUS*)

### ABSTRACT

Dragon fruit is an exotic fruit because of its interesting appearance, it tastes sweet acid refreshing and has a variety of benefits for health. Even though the flesh is so nice to consume with a various of benefits. But dragon fruit skin is usually only used as waste and is not utilized. In fact, dragon fruit skin, especially red dragon fruit containing antosinine which can be extracted into a natural food coloring that is safe for the body and is well consumed in the long term. In this activity, we tried to accompany the business of the Faculty of Teacher Training and Education of the University of Samawa who utilized the waste of red dragon fruit skin as raw materials. The product is in the form of stick snacks named Hylo Poly Stick which is packed with attractive packaging. Mentoring was carried out for two months. Activities run smoothly and according to plan. Students managed to run their business and get considerable profits.

**Keywords:** Business Assistancing, Sticks, Extraction, Red Dragon Fruit

### PENDAHULUAN

Buah naga merupakan buah yang bisa ditemukan di wilayah tropis di seluruh dunia. Pada awalnya, buah naga tumbuh di Meksiko Selatan dan Amerika Selatan. Baru di awal abad ke-19, Prancis membawanya ke Asia Tenggara. Dari luar, buah naga tampak memiliki “sisik” besar seperti sisik naga. Warna kulitnya merah dengan “sisik” hijau yang membuat tampilannya terlihat unik. Daging buah naga ada yang berwarna ungu dan putih. Biji-biji kecil pada dagingnya memberikan tekstur yang unik saat disantap. Selain dimakan segar, buah naga juga bisa dibuat smoothies, jus, dan pelengkap yogurt atau oatmeal (Lukyani, 2021). Tanaman buah naga sudah mulai dibudidayakan di Indonesia. Selain untuk dijual di dalam negeri, buah naga juga dijual sampai keluar negeri. Di Indonesia terdapat tiga jenis buah naga yaitu *Hylocereus Undatus* (buah naga daging putih), *Hylocereus Polyrhizus* (buah naga daging

merah) dan *Hylocereus Costaricensis* (buah naga daging sangat merah atau hitam) (Swastika, 2012).

Buah naga termasuk dalam buah yang eksotik karena penampilannya yang menarik, rasanya asam manis menyegarkan dan memiliki beragam manfaat untuk kesehatan (Sutomo, 2007). Buah naga mengandung beberapa jenis antioksidan yang ampuh melawan radikal bebas, seperti vitamin C, betalains, dan karotenoid. Sehingga dapat membantu mencegah penyakit kronis, seperti penyakit jantung, diabetes, kanker, dan artritis. Buah naga merupakan sumber serat yang baik untuk kesehatan pencernaan. Buah naga memiliki kandungan prebiotic sehingga berpotensi meningkatkan keseimbangan bakteri baik di usus. Selain itu, buah naga juga dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan kadar zat besi (Lukyani, 2021).



**Gambar 1. Buah Naga Merah**

Meskipun daging buahnya begitu enak dikonsumsi dengan segudang manfaatnya. Namun kulit buah naga biasanya hanya dijadikan limbah dan tidak dimanfaatkan. Citramukti (2008) menjelaskan bagian dari buah naga 30-35% merupakan kulit buah, namun seringkali hanya dibuang sebagai sampah. Produksi buah naga secara nasional pada tahun 2012 jumlahnya mencapai 6.696 ton (Santoso, 2013). Dari jumlah sebanyak itu, dapat diperoleh total kulit buah sebanyak 2.008-2.343 ton yang sayangnya hanya dibuang sebagai sampah. Padahal, kulit buah naga khususnya buah naga merah mengandung antosinin yang dapat diekstraksi menjadi pewarna makanan alami yang aman bagi tubuh dan baik dikonsumsi dalam jangka panjang. Antosianin merupakan zat warna yang berperan memberikan warna merah pada buah naga, sehingga semakin merah warna kulit buah naga semakin tinggi kadar antosianinnya begitu juga sebaliknya. Ekstrak dari kulit buah naga dapat menghambat pertumbuhan sel tumor B16F10 dan mencegah pecahnya pembuluh darah.



**Gambar 2. Produk Stik HYLOPOLY dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah**

Pada kegiatan kali ini, kami mencoba untuk mendampingi usaha mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Samawa yang memanfaatkan limbah kulit buah naga merah sebagai bahan baku. Produknya berupa jajanan stik yang diberi nama stik Hylo Poly yang dikemas dengan kemasan yang menarik. Produk olahan kulit buah naga ini diharapkan dapat menjadi contoh kepada masyarakat luas bahwa limbah kulit buah naga dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai ekonomi yang lebih tinggi. Serta menarik minat masyarakat untuk mengkonsumsi makanan yang memiliki manfaat bagi kesehatan.

## **METODE**

Waktu pelaksanaan kegiatan pendampingan ini selama 2 bulan, yaitu di bulan februari dan maret 2021. Kelompok mahasiswa yang didampingi berjumlah lima orang. Pendampingan dilakukan mulai dari persiapan alat dan bahan, proses pengolahan produk, pengemasan, sampai dengan proses pemasarannya.

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk proses pembuatan produk adalah: pisau, wajan, baskom, sendok, pipa klok, meja penggilingan, tepung terigu, kanji, garam, minyak goreng, mentega, keju, telur dan air secukupnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan program ini diawali dengan tahap persiapan dengan pembelian bahan-bahan baku produksi Stik dan pembelian alat-alat produksi. Yang kedua yaitu tahap pengolahan atau tahap produksi. Produksi yang dilakukan pada tahap awal merupakan tahap percobaan pada komposisi bahan dan untuk mengenalkan produk pada konsumen khususnya mahasiswa dan dosen-dosen di sekitaran kampus. Produksi kedua dilakukan untuk mengetahui komposisi bahan yang baik. Pada produksi kedua meliputi tahap finishing dan pemasaran produk Stik HYLOPOLY kepada konsumen yang meliputi pemasaran melalui mulut ke mulut sampai pada menitipkan produk pada warung di sekitar rumah masing-masing anggota kelompok usaha.

Sebelum melakukan sebuah bisnis dan produksi maka yang harus dilakukan pertama kali adalah survey. Kegiatan survey ini dilakukan guna untuk memastikan kelengkapan alat dan bahan yang akan digunakan selama proses produksi berlangsung. Selain itu, kegiatan survey ini juga bertujuan untuk mengembangkan produk agar lebih baik dan menarik dari yang sudah ada di pasar lokal ataupun di supermarket.

Desain produk merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dari kegiatan berwirausaha karena menjadi salah satu ciri khas dari produk tersebut. Dalam hal ini, proses mendesain produk Stik Hylo Poly yaitu kami mendesain labelnya agar lebih unik dan lebih diminati oleh konsumen. Untuk lebih mempertahankan kualitas dari Stik tersebut. Sehingga desain yang dibuat tidak hanya sebagai identitas dari produk tersebut tetapi juga menjadi nilai jual tersendiri terhadap konsumen.

Proses pembuatan produk dilakukan melalui langkah-langkah berikut.

- 1) Pemisahan kulit terluar dengan lapisan kulit kedua dan ketiga pada buah naga merah.
- 2) Pengambilan ekstraksi kulit buah naga merah yang sudah dipisahkan dengan cara diblender sampai halus dan tidak terlihat butiran-butiran kulit buah naga merah untuk memperoleh hasil warna yang bagus.
- 3) Hasil ekstraksi yang sudah diblender disaring dan diambil ekstrak kulitnya lalu didiamkan selama 30 menit. Penyaringan ini dilakukan sebanyak tiga kali untuk

- mendapatkan hasil ekstraksi yang lebih halus sehingga akan mudah tercampur dengan adonan.
- 4) Membuat adonan Stik *Hilo Poly* dengan menuangkan tepung terigu kedalam wadah atau baskom kemudian menuangkan tepung tapioca, setelah itu diaduk hingga tercampur rata.
  - 5) Tambahkan air dan garam secukupnya, lalu aduk sampai merata. Tambahkan telur dan mentega, aduk sampai benar-benar rata dan kalis.
  - 6) Masukkan ekstraksi kulit buah naga merah kedalam adonan, kemudian uleni sampai kalis hingga adonan agak mengeras.
  - 7) Menggunting plastik transparan menjadi dua bagian, satu bagian sebagai alas adonan, dan satunya sebagai atasan adonan agar tidak melengket dengan pipa klok.
  - 8) Menuangkan adonan diatas meja penggilingan yang sebelumnya telah dilapisi dengan plastik transparan.
  - 9) Menutup adonan dengan plastik transparan lalu meratakan adonan diatas meja penggilingan hingga ketebalan 0,5cm dengan menggunakan pipa klok.
  - 10) Memotong adonan dengan menggunakan pisau hingga adonan memiliki panjang 10 cm, lalu letakkan diatas loyang yang ditaburi terigu.
  - 11) Goreng dengan api sedang hingga matang kekuningan. Angkat dan tiriskan di atas tissue dapur atau paper towel hingga minyak terserap dan stik dingin.

Manajemen produksi adalah untuk memastikan ketersediaan alat dan bahan yang diperlukan. Dalam satu bulan kita melakukan produksi sebanyak 2 kali produksi. Agar diperoleh suatu siklus produksi yang optimum, maka perlu adanya suatu manajemen produksi yang sistematis. Kegiatan ini meliputi 3 tahap, yaitu praproduksi, produksi, dan pasca produksi. Pra Produksi: Pada tahap ini meliputi perencanaan produksi, pemasaran, survey pasar, serta pembelian peralatan dan bahan yang menunjang kegiatan produksi. Produksi: Kegiatan ini mencakup pembelian bahan, pengolahan bahan, dan pengemasan produk. Pasca Produksi: Tahap ini meliputi kegiatan pengemasan dan pemasaran produk.

Pada kegiatan usaha ini digunakan strategi pemasaran produk yg meliputi desain produk, rancangan harga, promosi dan distribusi ke konsumen. Proses promosi yang dilakukan agar produk dapat dikenali oleh konsumen. Pada tahap ini kami melakukan proses pemasaran dengan online dan non-online.

Hasil yang dicapai dari penjualan “Stik Hylo Poly” cukup membuat konsumen tertarik untuk membeli sebagai salah satu produk pertama stick dengan pewarna dari ekstraksi kulit buah naga. Produksi Stik Hylo Poly dapat dikatakan mengalami peningkatan walaupun tidak terjadi secara signifikan. Hal ini dikarenakan adanya permintaan konsumen dari beberapa supermarket tempat pemasaran. Pada tahap akhir ini produksi yang dilakukan hanya satu kali mengingat sulitnya mendapatkan limbah kulit buah naga karena seperti yang kita ketahui bahwa buah naga ini adalah salah satu buah musiman. Untuk tetap bisa melakukan proses produksi kami memanfaatkan beberapa tempat penjualan es buah atau pun jus yang berada di Pulau Sumbawa. Dan untuk rasa terus dilakukan evaluasi untuk menfapatkan rasa stick yang lebih enak dan gurih. Untuk harganya sendiri untuk saat ini tetap Rp. 3.000, dan dapat berubah tergantung dari harga bahan baku di pasaran terutama dalam persediaan kulit buah naganya sendiri. Untuk harga penjualan yang di hasilkan dapat dilihat dari grafik produksi di bawah ini.

Harga jual Stik Hylo Poly di pasaran adalah Rp 3.000,- untuk perkemasan yang telah kami sesuaikan dengan kantong mahasiswa, Sehingga distributor memperoleh keuntungan per kemasan Rp 500,-. Jadi, apabila dihitung untuk distribusi produk dengan jumlah 30 kemasan maka distributor akan memperoleh keuntungan Rp 15.000,-. Daerah pemasaran meliputi daerah dari masing-masing anggota tim wirausaha, area kampus UNSA yaitu Koperasi mahasiswa “Tunas Samawa” dan juga dengan menitipkan pada pedagang kaki lima, toko bahkan sampai ke tempat-tempat wisata yang terdapat di daerah dari masing-masing anggota serta beberapa tempat wisata yang ramai pengunjung di Sumbawa.



Gambar 3. Grafik Hasil Penjualan

Produk ini sangat berpotensi untuk dikembangkan. Buah naga merah merupakan salah satu buah yang sangat digemari oleh masyarakat karena rasanya yang manis dan segar. Namun ternyata kulitnya juga tidak kalah pentingnya bagi tubuh kita karena memiliki antioksidan yang tinggi dan antosinin yang berfungsi sebagai pewarna serta masih banyak kandungan lainnya. Produk pengolahan kulit buah naga ini sudah mulai dikenal di masyarakat luar Sumbawa seperti dapat dijadikan teh. Namun, di Pulau Sumbawa sendiri pemanfaatan kulit buah yang satu ini masih sangat awam sehingga ini menjadi salah satu peluang kami untuk mengembangkan usaha. Selain itu Pulau Sumbawa sendiri memiliki beberapa tempat untuk pembudidayaan buah naga itu sendiri dan beberapa tempat pedagang kaki lima yang menyediakan aneka jus salah satunya buah naga. Dan ini akan mempermudah kami dalam mengembangkan usaha untuk jangka ke depan. Dengan menonjolkan efek warna alami yang diberikan oleh ekstraksi kulit buah naga merah menjadikan produk Stik *Hylo Poly* Mudah dikenal dan diminati oleh konsumen dengan tetap mempertahankan rasa serta kerenyahan dari stik tersebut. Kemudian selain itu tempat pemasaran dan teknik pemasaran juga menjadi salah satu hal yang harus ditekankan. Misalnya dalam pemilihan tempat pemasaran, dicari tempat penjualan (supermarket) yang ramai di kunjungi oleh konsumen salah satunya yaitu di area civitas akademika UNIVERSITAS SAMAWA (UNSA) yakni di koperasi mahasiswa “Tunas Samawa”. selain itu juga tempat-tempat lain seperti tempat fotocopy, rumah makan juga menjadi salah satu sasaran kami untuk mengembangkan usaha kami. Pada tahap evaluasi kegiatan, kami melakukan evaluasi kegiatan secara menyeluruh. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui kelemahan dari setiap langkah kegiatan (Yahya, 2020). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini sukses terlaksana. Tujuan kegiatan telah tercapai.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Limbah kulit buah naga merah berhasil dibuat menjadi sebuah produk bernilai jual berupa Stik HyloPoly.
2. Proses pendampingan usaha Stik HyloPoly berhasil dilakukan.
3. Produk Stik HyloPoly memiliki potensi yang bagus untuk dikembangkan karena dapat mendatangkan keuntungan ekonomi yang cukup besar.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam proses kegiatan ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Lukyani, Lulu. (2021). 5 Manfaat Buah Naga untuk Kesehatan yang Telah Terbukti. Diakses tanggal 21 Mei 2021 dari situs <https://www.kompas.com/sains/read/2021/05/07/163200023/5-manfaat-buah-naga-untuk-kesehatan-yang-telah-terbukti-?page=all>.
- Santoso, P. J. 2013. Budidaya Buah Naga Organik di Pekarangan, Berdasarkan Pengalaman Petani di Kabupaten Malang. *Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Sumatra Barat*.
- Sutomo, Budi. 2007. *Buah Naga Merah-Segar dan Berkhasiat*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Swastika, S., & Suhendri, Y. N. D. S. (2012). Hama dan Penyakit Buah Naga. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau-Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Pekanbaru*.
- Yahya, F., Hermansyah, H., Syafruddin, S., Fitriyanto, S., & Musahrain, M. (2020). Pelatihan Desain Grafis untuk Kelompok Pemuda Kreatif Desa Gontar Kecamatan Alas Barat Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2).