

## ANALISA AKTIVITAS RANTAI NILAI INDUSTRI RESIN JERNANG (DAEMONOROPS DRACO) DI PROVINSI ACEH

Yulia Annisa

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Syiah Kuala

E-mail : [yuliaannisa@usk.ac.id](mailto:yuliaannisa@usk.ac.id)

---

### Informasi Artikel

---

Draft awal 14 April 2023

Revisi 09 Juni 2023

Diterima 10 Juni 2023

---

Diterbitkan oleh  
Program Studi Agribisnis  
Politeknik Negeri Banyuwangi

---

### ABSTRAK

**Abstrak** : Dragon's blood merupakan salah satu obat tradisional yang telah digunakan di berbagai negara. Dragon's blood bisa didapatkan dari berbagai tumbuhan. Di Indonesia, Dragon's blood didapatkan dari buah jernang (*Daemonorops draco*). Tumbuhan ini dapat ditemukan di beberapa daerah seperti Aceh, Jambi dan Kalimantan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas dalam rantai nilai industri resin Jernang di Provinsi Aceh. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara mendalam (in-depth interview) dengan salah satu eksportir resin jernang di Aceh dan pengumpul buah jernang, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur terkait industri resin jernang di Aceh. Studi ini menemukan bahwa semua kegiatan dalam diagram rantai nilai dilakukan di industri resin jernang di Aceh. Meskipun demikian, beberapa kegiatan masih perlu dikembangkan untuk mengoptimalkan rantai nilai industri resin jernang. Kegiatan inbound logistic dan pengadaan dalam rantai nilai industri resin jernang terkendala oleh kurangnya bahan baku (jernang) dalam hal kuantitas dan kualitas. Oleh karena itu, perkembangan teknologi sebagai kegiatan sekunder memainkan peran penting dalam mengembangkan rantai nilai industri resin jernang.

**Kata Kunci** : *dragon's blood*, jernang, rantai nilai.

**Abstract** : *Dragon's blood is one of traditional medicine that has been used in many countries. The dragon's blood can be obtained from various plants. In Indonesia, the dragon's blood is sapped from Jernang (Daemonorops draco). This plant can be found in several regions such as Aceh, Jambi and Kalimantan. This study aims to analyse the activities in value chain of Jernang in Aceh Province. Data used in this research consist of primary and secondary data. The primary data was obtained from in-depth interviews with one of the jernang resin exportir in Aceh and jernang collector, while the secondary data obtained from literature study related to jernang resin industry in Aceh. The study found that all the activities in value chain diagram is conducted in jernang resin industry in Aceh. Eventhough, some activities are still need to be develop to optimize the*

---

---

*value chain of jernang resin industry. The inbound logistic and procurement activities in jernang resin industry value chain are constrained by the lack of raw material (jernang) in terms of quantity and quality. Therefore, the technological development as the secondary activity plays significant role in developing the jernang resin industry value chain.*

**Keywords:** *dragon's blood, jernang, value chain*

---

## **I. PENDAHULUAN**

Penggunaan “darah naga” atau dragon’s blood sudah dikenal sejak bertahun-tahun yang lalu. Resin dikenal dengan fungsi terapeutik dan kegunaan lain seperti bahan pewarna, pernis, dan sering pula digunakan praktek sihir di berbagai daerah (Gupta, Bleakley and Gupta, 2008). Dragon’s blood dapat diserap dari empat genera tanaman berbeda yaitu *Dracaena* (Dracaenaceae), *Daemonorops* (Palmaceae), *Croton* (Euphorbiaceae), dan *Pterocarpus* (Fabaceae) (Gupta, Bleakley and Gupta, 2008). Keempat genera tanaman tersebut dapat ditemukan di tempat yang berbeda yaitu *Dracaena* (Dracaenaceae) dulu dapat ditemukan di Socotra, Kepulauan Canary, Madeira, dan Afrika Timur, *Croton* spp. tumbuh di daerah tropis dan subtropis seperti Meksiko, Venezuela, Ekuador, Peru dan Brazil, dan *Pterocarpus* (Fabaceae) dapat ditemukan di Hindia Barat dan Amerika Selatan (Gupta, Bleakley and Gupta, 2008). Namun karena ketiga genera tersebut telah dieksploitasi secara berlebihan di negara asalnya, saat ini *Daemonorops* (Palmaceae) telah menjadi sumber utama produksi dragon’s blood (Gupta, Bleakley and Gupta, 2008).

Menurut Yi et al. (2011), *Daemonorop* hanya dapat ditemukan di Indonesia dan Malaysia. Di Indonesia, komoditas ini awalnya terdapat di tiga wilayah yaitu Aceh, Jambi dan Kalimantan (Arifin, 2005 dalam Yetti et al., 2013). Permintaan getah jernang Indonesia dari China berkisar antara 400 ton sampai 500 ton per tahunnya (Januminro 2000; Soemarna 2009). Namun Indonesia hanya mampu mengekspor 27 ton per tahun (Soemarna 2009). Jumlah ini ditengarai belum meningkat secara signifikan hingga kini. Savita, Sofyan dan Irwan (2016) menyatakan bahwa kondisi Aceh dianggap mampu mendukung jernang menjadi komoditas Aceh yang bernilai tinggi. Analisis kelayakan yang dilakukan oleh (Moulana et al., 2021) juga menunjukkan bahwa industri resin jernang di Aceh layak untuk dikembangkan.

Namun, industri jernang di Aceh mengalami kesulitan untuk memenuhi permintaan resin jernang dari pembeli. Masalah ini disebabkan kurangnya bahan baku yaitu buah jernang. Selama ini pengepul masih mengandalkan buah jernang liar yang bisa diperoleh dari hutan (Gambar 1). Menurut Siregar (2015) dalam Savita (2016), kelangkaan jernang disebabkan oleh dua faktor utama. Pertama, faktor internal seperti cara panen yang tidak lestari dan keterbatasan pengetahuan tentang cara bercocok tanam. Faktor kedua, faktor eksternal terdiri dari perluasan lahan untuk penebangan atau perkebunan dan bencana alam seperti kebakaran hutan.



**Gambar 1.** Buah Jernang (Hanafiah, 2022)

Rantai nilai digambarkan sebagai “serangkaian aktivitas penciptaan nilai yang terkait mulai dari sumber bahan baku dasar untuk pemasok hingga produk akhir yang dikirim ke tangan konsumen akhir” (Shank, 1989 dalam Dekker, 2003). Analisis rantai nilai dapat digunakan untuk mengetahui dan memahami posisi perubahan dalam rantai yang membentuk nilai produk (Wisdaningrum, 2013). Menurut Pearce, Robinson, dan Subramanian (2000), analisis rantai nilai atau Value Chain Analysis (VCA) digunakan untuk memahami bagaimana suatu bisnis menciptakan nilai bagi pelanggan dengan memeriksa kontribusi dari aktivitas-aktivitas yang berbeda dalam bisnis terhadap nilai tersebut.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis rantai nilai pada produk resin jernang di Aceh dengan mengidentifikasi aktivitas-aktivitas penciptaan nilai pada produk resin jernang. Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pengembangan industri resin jernang di Aceh.

## **II. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan 2 jenis data yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil in-depth interview dengan pelaku usaha di industri jernang di Aceh serta pengumpul buah jernang. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur, baik artikel ilmiah maupun berita-berita yang diterbitkan oleh media.

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan dan mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. (Saryono, 2010; Sukmadinata, 2006). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif agar dapat mendalami dengan lebih intens rantai nilai dari industri resin jernang di provinsi Aceh melalui analisis terhadap aktivitas-aktivitas bisnis yang dilakukan oleh pelaku industri jernang.

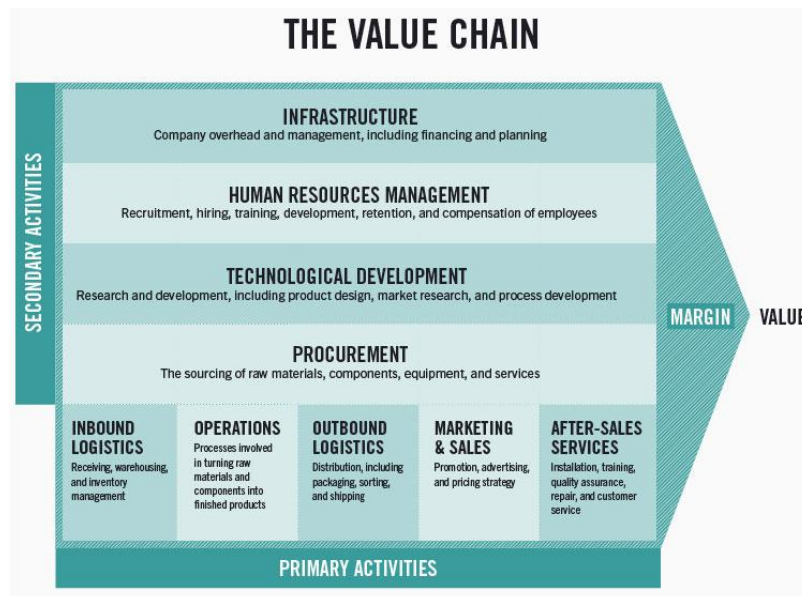
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### III.1. Identifikasi Aktor

Analisis rantai nilai dalam penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi aktor-aktor yang berperan dalam rantai nilai resin jernang. Dari hasil wawancara dengan pelaku industri resin jernang, diketahui ada beberapa aktor yang berperan dalam rantai nilai tata niaga jernang yakni petani atau pengumpul buah jernang, tengkulak, pengolah resin dan eksportir. Narasumber dalam penelitian ini berperan sebagai pengolah buah rotan jernang menjadi resin sekaligus menjadi eksportir langsung ke negara pembeli.

#### III.2. Identifikasi aktifitas primer dan pendukung

Tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi kegiatan-kegiatan dalam tata niaga resin jernang untuk memperoleh gambaran tentang rantai nilai yang terjadi dalam industri resin jernang. Porter (1985) memperkenalkan suatu model rantai nilai sebagai alat untuk mengidentifikasi cara-cara menghasilkan nilai tambah bagi konsumen. Menurut Porter (1985), semua aktivitas yang membentuk rantai nilai perusahaan dapat dibagi menjadi dua kategori yang berkontribusi pada marginnya yakni aktivitas primer dan aktivitas pendukung (Gambar 2). Aktifitas primer dapat dibagi menjadi lima aktifitas yaitu membawa bahan baku ke dalam bisnis (*inbound logistic*), perubahan bahan mentah menjadi barang jadi (*operation*), mengirim barang yang sudah jadi (*outbound logistic*), penjualan barang termasuk di dalamnya aktifitas promosi (*marketing and sales*) dan memberikan layanan purna jual (*service*).



Gambar 2. Aktivitas-aktivitas dalam rantai nilai (Stobierski, 2020)

Sedangkan aktifitas pendukung yang dimaksud oleh Porter adalah:

1. Pengadaan (*Procurement*): Kegiatan yang berkaitan dengan sumber bahan baku, komponen, peralatan, dan layanan

2. Pengembangan teknologi (*Technological Development*): Kegiatan yang berkaitan dengan penelitian dan pengembangan, termasuk desain produk, riset pasar, dan pengembangan proses
3. Manajemen sumber daya manusia (*Human Resources Management*): Kegiatan yang berkaitan dengan perekrutan, perekrutan, pelatihan, pengembangan, retensi, dan kompensasi karyawan
4. Infrastruktur (*Infrastructure*): Aktivitas yang berkaitan dengan overhead dan manajemen perusahaan, termasuk pembiayaan dan perencanaan.

Dari hasil wawancara dan studi literatur diketahui bahwa aktifitas primer yang terjadi dalam rantai nilai resin jernang adalah sebagai berikut:

#### 1. *Inbound logistic*

Bahan baku dalam industri resin jernang adalah buah jernang. Buah jernang ini diperoleh dari hasil pencarian di dalam hutan oleh para pencari buah jernang. Ada beberapa pelaku usaha jernang yang berusaha membudidayakan tanaman jernang, seperti di Bireuen (Raharjo, 2020). Buah jernang yang telah dikumpulkan ini kemudian melewati dua jalur, ada yang dibeli oleh tengkulak, ada pula yang dibeli langsung oleh pengolah resin. Pengolah resin yang telah membeli buah jernang, baik dari tengkulak maupun dari pengumpul, kemudian menyimpan buah ini ke dalam gudang sebelum diekstrak resinnya.

#### 2. *Operation*

Pada tahap operation, buah jernang yang telah diperoleh disortasi untuk memilah buah dari kontaminan-kontaminan yang mungkin ada. Buah jernang yang telah disortasi kemudian diolah untuk mengekstrak resin yang dikandung oleh buah jernang. Metode ekstraksi resin yang selama ini digunakan adalah ekstraksi tradisional dengan menggunakan pelarut air, namun ada beberapa pelaku usaha yang telah mencoba menggunakan metode ekstraksi dengan menggunakan pelarut etanol maupun metanol. Menurut hasil wawancara, pelaku usaha masih mencari metode yang paling tepat untuk melakukan ekstraksi resin dengan cara bekerja sama dengan institusi pendidikan.

#### 3. *Outbound logistic*

Pada tahap ini, resin yang telah diperoleh dikemas dengan baik sesuai standar ekspor. Menurut hasil wawancara, ekspor resin jernang dilakukan melalui jalur udara yakni melalui bandara. Tahapan yang harus dilewati adalah tahapan pengurusan administrasi dokumen dan karantina. Pengiriman resin jernang ke negara tujuan ekspor oleh CV DIA dilakukan dengan metode CIF (Cost, Insurance and Freight), yakni eksportir memiliki kewajiban untuk menanggung biaya pengiriman dan premi asuransi sampai barang tersebut tiba pada port atau pelabuhan terdekat importir.

#### 4. *Marketing and sales*

Aktivitas marketing and sales yang dilakukan oleh CV DIA meliputi pemasangan iklan di situs <https://djpen.kemendag.go.id/> milik Kementerian Perdagangan Republik Indonesia dan situs *e-commerce* Alibaba.com. Pemasangan iklan ini dinilai belum cukup efektif oleh exportir karena hanya mendatangkan beberapa pembeli. Aktivitas marketing and sales justru lebih efektif dilakukan dengan aplikasi komunikasi milik Cina yakni Wechat, namun hal ini memiliki kendala dalam hal bahasa. Menurut pemilik industri, kegiatan marketing and sales dapat lebih ditingkatkan jika industri memiliki lebih banyak staf yang memahami Bahasa mandarin.

#### 5. *After-sales service*

Industri resin jernang di Aceh sampai saat ini belum melakukan *after-sales service* secara khusus. Namun exportir berusaha untuk terus menjaga hubungan baik dengan pembeli dengan rutin berkomunikasi dan menanyakan feedback akan produknya.

Selain aktifitas primer, pelaku industri resin jernang juga melakukan aktivitas pendukung dalam rantai nilainya. Aktivitas-aktivitas pendukung yang dilakukan yakni sebagai berikut:

##### 1. *Infrastructure*

Dalam hal infrastruktur, pelaku industri resin jernang melakukan pembukuan keuangan, namun belum memiliki staf khusus untuk melakukan hal tersebut. Pada masa awal berdiri industri jernang tersebut segala hal mengenai keuangan ditangani langsung oleh pemilik industri. Pada saat wawancara dilakukan, pemilik mengatakan ingin merekrut staf khusus untuk keuangan agar kegiatan manajemen keuangan lebih tertata.

##### 2. *Human Resources and Management*

Untuk meningkatkan efisiensi kinerja perusahaan, pemilik salah satu industri resin jernang di Aceh memutuskan untuk melakukan perekrutan tenaga kerja. Perekrutan dilakukan dengan metode tertutup, yakni berdasarkan rekomendasi dari network yang dimiliki pemilik industri. Pekerja yang berhasil direkrut kemudian diberikan training agar dapat memahami proses produksi resin jernang. Selain bagian produksi, sumber daya manusia yang krusial pada industri ini adalah pada bidang pemasaran. Pada saat wawancara dilakukan, pemilik industri jernang menyatakan salah satu syarat untuk dapat bekerja di bagian pemasaran di industri jernang adalah mampu berbahasa mandarin. Hal ini dikarenakan pasar utama industri resin jernang adalah negara Republik Rakyat Cina.

##### 3. *Technological development*

Industri jernang di Aceh saat ini terus berusaha mengembangkan diri, baik

dalam hal kuantitas maupun kualitas. Pemilik industri resin jernang saat ini menjalin kerjasama dengan institusi pendidikan seperti Universitas Syiah Kuala maupun dinas terkait. Hal ini dapat dilihat dari berbagai hasil penelitian yang melibatkan pelaku industri, institusi pendidikan dan dinas terkait (Savita, Sofyan and Irwan, 2016; Andini et al., 2020; Mahlinda et al., 2020; Sulaiman et al., 2020; Moulana et al., 2021).

#### 4. *Procurement*

Pengadaan (*procurement*) dalam industri resin jernang berfokus pada pengadaan bahan baku. Hal ini dikarenakan bahan baku resin yakni buah jernang masih sangat sulit untuk ditemukan. Saat ini pelaku industri resin jernang masih mengandalkan pengumpul ataupun tengkulak untuk memperoleh buah jernang. Selain bahan baku, pengadaan dalam industri resin jernang juga meliputi pengadaan kemasan untuk ekspor dan pengadaan alat ekstraksi resin.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Aktivitas utama pada industri resin jernang terdiri dari dari *Inbound Logistic, Operations, Outbound Logistic, Marketing and Sales, Service*. Aktivitas-aktivitas ini berperan penting dalam pembentukan nilai pada industri resin jernang. Namun, menurut pelaku industri aktivitas *marketing and sales* masih perlu ditingkatkan. Aktivitas tersebut terkendala oleh kurang efektifnya platform yang tersedia serta kendala dalam hal perbedaan bahasa. Selain itu, aktivitas *after-sales service* juga belum maksimal pelaksanaannya.

Aktivitas pendukung yang terjadi dalam ruang lingkup rantai nilai industri resin jernang adalah aktivitas *Infrastructure, Human Resources and Management, Technological development* dan *Procurement*. Aktivitas pendukung yang dapat dikatakan berperan signifikan terhadap pembentukan nilai pada industri jernang adalah aktivitas *technological development*. Pada aktivitas ini, pelaku bisnis memanfaatkan kesempatan kerjasama dengan institusi pendidikan agar dapat mengembangkan kualitas dan kuantitas resin jernang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, R., Ismullah, F., Bakri, S., Sulaiman, M.I., dan Anhar, A. 2020. Current status of Aceh jernang (*Daemonorops sp.*) and its traditional conservation efforts. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 482(1):012035.
- Dekker, H.C. 2003. Value chain analysis in interfirm relationships: a field study. Management Accounting Research, 14(1):1–23.
- Gupta, D., Bleakley, B. and Gupta, R.K. 2008. Dragon's blood: Botany, chemistry and therapeutic uses. Journal of Ethnopharmacology, 115(3):361–380.
- Hanafiah, J. 2022. Jernang, Bukan Sembarang Tumbuhan Hutan. <https://www.mongabay.co.id/2022/03/17/jernang-bukan-sembarang-tumbuhan-hutan/> diakses pada 8 Maret 2023

- Mahlinda, Thaliba, A., Maurina, L., Kurniawana, R., Supardan, M.D. 2020. Ekstraksi getah jernang (*Daemonorops draco*) sistem basah dengan dua tahapan proses: perbedaan rendemen dan mutu. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. 12(1):29.
- Moulana, R., Nilda, C., Yusriana, Gunawan, V. 2021. Risk analysis of Jernang plant (*Daemonorops draco*) in Aceh Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 644(1):012039.
- Pearce, J.A., Robinson, R.B. and Subramanian, R., 2000. *Strategic management: Formulation, implementation, and control*. Columbus, OH: Irwin/McGraw-Hill.
- Porter, M. E. *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. NY: Free Press, 1985.
- Raharjo, A.A. 2020. Jernang Top Asal Aceh. Trubus. <https://trubus.id/jernang-top-asal-aceh/> [diakses pada tanggal 1 maret 2023]
- Savita, C.E., Sofyan, S. and Irwan, I. 2016. Prospek Pengembangan Usahatani Jernang di Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 1(1):543–549.
- Stobierski, T. 2020. WHAT IS A VALUE CHAIN ANALYSIS? 3 STEPS. Harvard Business School Online. <https://online.hbs.edu/blog/post/what-is-value-chain-analysis> [diakses pada 8 maret 2023]
- Sulaiman, M.I., Nasrianti, N., Andini, R., Darmadi dan Erika, C. 2020. Effect of fruit size, solvent and extraction methods on resin extractability of *Daemonorops* sp. (jernang). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 425(1):012037.
- Wisdaningrum, O. 2013. Analisis Rantai Nilai (Value Chain) dalam Lingkungan Internal Perusahaan. *Analisa*. 1(1):40-48.
- Yetty, Y., Hariyadi, B. dan Murni, P., 2013. Studi Etnobotani Jernang (*Daemonorops* spp.) pada Masyarakat Desa Lamban Sigatal dan Sepintun Kecamatan Pauh Kabupaten Sarolangun Jambi. *Biospecies*. 6(1):38-44.
- Yi, T., Chen, H., Zhao, Z.Z., Yu, Z.L., Jiang Z.H. 2011. Comparison of the chemical profiles and anti-platelet aggregation effects of two “Dragon’s Blood” drugs used in traditional Chinese medicine. *Journal of Ethnopharmacology*. 133(2):796–802.