

# DINAMIKA PRODUKSI BERAS KALIMANTAN SELATAN DALAM MENDUKUNG SWASEMBADA PANGAN NASIONAL

*by Alan Dwi Wibowo*

---

**Submission date:** 04-Aug-2021 11:29PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 1627918428

**File name:** 11\_328-644-1-PB\_semnas\_lb.pdf (158.89K)

**Word count:** 2183

**Character count:** 14163

## DINAMIKA PRODUKSI BERAS KALIMANTAN SELATAN DALAM MENDUKUNG SWASEMBADA PANGAN NASIONAL

### The Dynamics of Rice Production in Kalimantan Selatan toward Barn of National Food Self-Sufficiency

Arief RM Akbar<sup>1,\*</sup>, Alan Dwi Wibowo<sup>1</sup>, Alia Rahmi<sup>1</sup>, Sigit Prabawa<sup>2</sup>, Agung Cahyo Legowo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Agroindustrial Technology Department, Faculty of Agriculture, Lambung Mangkurat University, Jl. Ahmad Yani KM 36, Banjarbaru, Indonesia

<sup>2</sup> Food Science and Technology Department, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutarni No.36A, Surakarta, Indonesia

\*Corresponding author: [ariefrma@ulm.ac.id](mailto:ariefrma@ulm.ac.id)

**Abstract.** Kalimantan Selatan has practiced rice surplus and specific as a national rice barn. This paper shows how the production of rice in Kalimantan Selatan delivered well. Even though most of the land in Kalimantan Selatan classified as wetlands, which low rate of productivity, Kalimantan Selatan proved capable of maintaining their surplus. The exploratory approach has used in this study. Any alternative scenarios are developed to support Kalimantan Selatan to preserve rice production. System dynamics has used to simulate each scenario and model behavior. Further radical model development is needed, such as consideration of the multi-cultural and economics approaches to enhance food diversification in enacting sustainability of staple food availability.

**Keywords:** rice, system dynamics, policy analysis

#### 1. PENDAHULUAN

Pangan merupakan suatu kebutuhan mendasar bagi manusia. Bagi masyarakat Indonesia beras merupakan salah satu bahan pangan pokok yang utama. Ketidakberhasilan pemerintah dalam mengelola ketersediaan bahan pangan pokok dapat menyebabkan konflik sosial, untuk itu beras memiliki peran yang sangat strategis (Irawan, 2005) dalam menjaga stabilitas keamanan, sosial, dan ekonomi (Somantri dan Thahir, 2007). Dengan demikian, ketersediaan beras sepanjang tahun menjadi salah satu kunci dalam menjaga stabilitas nasional. Namun, ketersediaan saja tidak cukup, perlu ada pendekatan harga beras guna menjamin seluruh lapisan masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya akan beras, yang tentunya sangat erat kaitannya dengan tingkat perekonomian dan daya beli masyarakat.

Selama ini pasokan beras lebih banyak diproduksi di Pulau Jawa, dengan bibit unggulnya. Berdasarkan program pemerintah melalui kementerian pertanian untuk menerapkan swasembada beras maka daerah-daerah lain turut melaksanakan upaya peningkatan produksi beras. Kalimantan Selatan

merupakan provinsi yang memiliki struktur tanah kurang cocok untuk padi (Kimadi dan Firahmi, 2010) dan berhasil mencapai surplus, namun masih menghadapi masalah terutama dalam harga yang fluktuatif. Di Kalimantan Selatan fluktuasi harga ini diindikasikan karena manajemen rantai pasok beras yang memiliki performa kurang baik. Saat ini Kalimantan Selatan mengalami surplus beras, dengan posisi geografis yang menguntungkan.

Badan Pusat Statistik merilis dalam laporan tahun 2012 bahwa Indonesia khususnya di Kalimantan Selatan tiap tahunnya mengalami peningkatan produksi beras, namun kenaikan jumlah produksi tidak mempengaruhi kestabilan harga beras (Kimadi dan Firahmi, 2010), harga beras tetap volatil dan memberikan kontribusi terbesar pada inflasi di Kalimantan Selatan. Untuk itu perlu dilakukan kajian dalam mengembangkan desain kebijakan yang dapat menghasilkan ketersediaan beras secara berkelanjutan yang berpihak pada kepentingan stakeholder, yaitu kebijakan yang mampu memberikan dampak kesejahteraan pada petani serta kebijakan yang mampu menjamin ketersediaan beras dengan harga yang terjangkau sehingga dapat menjamin seluruh lapisan masyarakat mampu membeli beras.



perkapita, serapan kebutuhan beras oleh industri juga akan mempengaruhi total konsumsi beras per periode. Berdasarkan pengamatan di lapangan industri besar berbasis pangan di wilayah Kalimantan Selatan yang menggunakan beras sebagai bahan bakunya belum diperoleh data yang baik dari instansi terkait maupun survei lapangan, artinya belum ada industri pangan yang menggunakan beras sebagai bahan baku yang mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap konsumsi beras di Kalimantan Selatan. Dari model simulasi yang dikembangkan terlihat bahwa yang paling dominan pengaruhnya dalam mengukur tingkat konsumsi adalah jumlah penduduk, disamping beberapa parameter lain seperti kebutuhan industri. Berdasarkan uraian diatas jika asumsi pertumbuhan penduduk Kalsel rata-rata 1,9% maka tingkat konsumsi pertahunnya akan mengalami kenaikan sekitar 7.500 ton beras setahun. Berdasarkan hasil prediksi pada table dibawah ini terlihat bahwa tingkat konsumsi beras meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk.

Tingkat produksi beras pada model dinamis yang dibangun sangat dipengaruhi oleh parameter utama yaitu luas lahan sawah yang ditanami padi. Di dalam model tersebut luas tanam akan di pengaruhi oleh faktor gagal panen (puso) yang disebabkan oleh beberapa kondisi seperti kekeringan, banjir dan serangan hama-penyakit. Nilai produksi disamping ditentukan luas panen akan dipengaruhi oleh produktivitas lahan di areal pertanaman padi Kalimantan Selatan. Model yang telah dikembangkan sudah mempertimbangkan faktor-faktor tersebut untuk mendapatkan total produksi dalam bentuk gabah kering panen (GKP). Untuk mendapatkan total produksi beras yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan kebijakan, di dalam model jumlah GKP harus dikonversi terlebih dahulu ke gabah kering giling (GKG) dengan memasukkan faktor susut pengeringan (GKP-GKG).

Setelah mendapatkan konversi ke GKG sebelum dirubah menjadi total produksi beras, didalam model dimasukkan beberapa faktor yang akan mempengaruhi nilai akhir total produksi beras, yaitu jumlah GKG yang berpeluang diserap oleh industri pangan maupun pakan. Setelah diperoleh nilai bersih GKG dengan mengkonversi rendemen penggilingan, modul ini akan menghasilkan total produksi beras riil untuk kebutuhan konsumsi penduduk Kalimantan Selatan secara keseluruhan. Model dinamis yang dikembangkan dengan menggunakan data 10 tahun terakhir (2007-2016).

Dengan memperhatikan pertumbuhan luas tanam antara tahun 2006 hingga 2016, model dinamik yang dikembangkan memprediksi luas tanam hingga

tahun 2027 yang mengalami pertumbuhan sekitar 1,6 % pertahun. Luas tanam ini berdasarkan hasil pengamatan di lapangan disebabkan oleh dua hal, pertama adalah keinginan petani untuk mengolah lahannya lebih luas lagi serta adanya program bantuan dari dinas yang menjadi stimulus bagi petani untuk melakukan penanaman lebih luas lagi. Banyaknya lahan yang tidak dibudidayakan lebih disebabkan faktor ekonomi petani sehingga dengan keterbatasan modal mereka kesulitan untuk melakukan penanaman seluas lahan yang dimiliki.

Pola distribusi beras di tingkat desa hanya dilakukan oleh 2 komponen dalam rantai pasok perberasan, yaitu petani dan pedagang pengumpul tingkat desa. Selanjutnya Pedagang pengumpul besar yang akan menampung untuk selanjutnya di giling dan disebar di beberapa took (agen) besar disetiap kota kabupaten di provinsi Kalimantan Selatan. Secara umum rantai pasok beras di Kalimantan Selatan dapat digambarkan sebagai berikut.

Pedagang Pengumpul di desa rata-rata membeli gabah dari tetangga sekitarnya hanya sebatas gudang di rumahnya mampu menyimpan gabah tersebut. Jumlah gabah yang dikumpulkan sekitar 3 ton setelah itu langsung dijual ke pedagang pengumpul besar. Pedagang pengumpul besar yang akan melakukan penggilingan menjadi beras, dan selanjutnya dijual ke pedagang retail baik di dalam wilayah kabupaten kota maupun keluar wilayah. Sebagian besar distributor atau agen besar besar bertindak juga sebagai pedagang pengumpul, yang juga memiliki penggilingan padi. Sentra penggilingan padi yang dimiliki pedagang besar berada di wilayah kecamatan Gambut kabupaten Banjar dan di kota Banjarmasin. Omset terbesar pedagang besar berada di kota Banjarmasin dengan penjualan harian 4 - 5 ton. Pedagang besar di kota Banjarmasin mendapatkan pasokan gabah mayoritas dari daerah sentra beras di Kabupaten Barito Kuala dan Banjar. Sedangkan pedagang besar di Kota Banjarbaru, Martapura juga mendapatkan pasokan dari lokasi yang sama. Sedangkan pedagang besar dan menengah di kota lainnya (Rantau, Kandungan, Barabai, Amuntai, Tanjung, Pelaihari, Batulicin dan Kotabaru) sebagian besar mendapatkan pasokan gabah dari lokasi sekitarnya hanya jika memerlukan tambahan pasokan mereka akan meminta kiriman dari pedagang besar di kota Banjarmasin dan sekitarnya.

Pola distribusi tersebut diatas terbatas pada beras yang dihasilkan oleh petani lokal di Kalimantan Selatan, sedangkan pasokan beras unggul di pasar ada juga yang masuk dari pulau Jawa, walaupun data resmi maupun hasil survei di lapangan tidak dapat diperoleh angka pastinya. Jika dilihat dari pola

distribusi tersebut diatas, setidaknya ada 6 pelaku rantai pasok sebelum beras diterima oleh konsumen, dimulai dari gabah hasil petani dibeli oleh pedagang pengumpul tingkat desa selanjutnya dibeli oleh pedagang pengumpul besar kemudian masuk penggilingan, selanjutnya masuk ke agen besar (distributor) yang kemudian di distribusikan ke pedagang retail disekitar area p<sup>5</sup>ukiman. Pola distribusi ini akan mempengaruhi harga gabah di tingkat petani serta harga beras di konsumen.

Dari hasil survei dilapangan, pelacakan terhadap gabah maupun beras yang terdistribusi ke luar provinsi tidak mampu di rekam dengan baik seberapa besar volume gabah maupun lokal kalsel yang terdistribusi ke provinsi tetangga (Kalimantan Tengah dan Timur). Hal ini sangat menyulitkan dalam memprediksi tingkat ketersediaan beras di pasar khususnya dibagian akhir yang berhubungan dengan konsumen.

#### 4. SIMPULAN

Kalimantan Selatan mampu memberikan kontribusinya secara berkelanjutan dalam mendukung perwujudan swasembada pangan. Setidaknya Kalimantan Selatan sebagai penyangga wilayah Pulau Kalimantan. Beberapa faktor yang mempengaruhi dalam mewujudkan Kalimantan Selatan sebagai penyedia beras yang berkelanjutan adalah faktor konsumsi yang senantiasa dikelola sehingga tidak terjadi lonjakan yang fluktuatif, selanjutnya faktor produksi yang senantiasa diawasi dan dikontrol dalam angka produktivitas, serta performa rantai pasokan beras yang akan sangat berdampak pada harga beras di Kalimantan Selatan.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi melalui Hibah Skema Penelitian Terapan.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Irawan. (2005). Analisis Ketersediaan Beras Nasional: Suatu Kajian Simulasi Pendekatan Sistem Dinamis. Prosiding Multifungsi Pertanian.
- Somantri, A. S. Dan Thahir, R. (2007). Analisis Sistem Dinamik Ketersediaan Beras di Merauke dalam Rangka Menuju Lumbung Padi Bagi Kawasan Timur Indonesia. Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian Vol 3. 28-36.

Kirnadi, A. J. dan Firaahmi, N. (2010). Produksi dan Kebutuhan Konsumsi Beras di Kalimantan Selatan. Al'Ulum Vol 44 No.2. 1-8.

Suryani, E., Permata, D.I.J., Hendrawan, R.A., dan Dewi, L.P. (2013). Analyzing Rice Demand and Supply Behavior for Food Availability: a System Dynamics Model. Case Study : Sub-Regional Surabaya, Gresik, and Sidoarjo. Information Systems International Conference (ISICO). 403-408.

Thakur, M dan Hurburgh, C. R. (2009). Framework for implementing traceability system in the bulk grain supply chain. Journal of Food Engineering 95. 617-625.

Vorst, J. G. A. J., Tromp, S. O., dan Zee, D. J. (2009). Simulation Modelling for Supply Chain Redesign; Integrated Decision making on Product Quality, Sustainability, and Logistics. International Journal of Production Research Vol 47 No. 23. 6611-6631.

# DINAMIKA PRODUKSI BERAS KALIMANTAN SELATAN DALAM MENDUKUNG SWASEMBADA PANGAN NASIONAL

## ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Defense University<br>Student Paper   | 4%  |
| 2 | <a href="http://jurnal.ugm.ac.id">jurnal.ugm.ac.id</a><br>Internet Source  | 1%  |
| 3 | Arief RM Akbar, Alan Dwi Wibowo, Alia Rahmi, Sigit Prabawa. "Rice Supply Patterns in Kalimantan Selatan: Part of solution for regional food security", INSIST, 2019<br>Publication   | 1%  |
| 4 | <a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a><br>Internet Source  | 1%  |
| 5 | <a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a><br>Internet Source  | <1% |
| 6 | Sastrawidjaja Sastrawidjaja, Riesti Triyanti, Hikmah Hikmah. "Tataniaga Ikan Kerapu Hidup di Kawasan Segitiga Batam, Tanjung Pinang dan Singapura (BaTaSi) : Tinjauan Aspek Sosiologi", Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 2012<br>Publication | <1% |

---

|    |   |      |
|----|---|------|
| 7  | <a href="http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id">ejurnal.litbang.pertanian.go.id</a><br>Internet Source | <1 % |
| 8  | <a href="http://journal.ipb.ac.id">journal.ipb.ac.id</a><br>Internet Source                             | <1 % |
| 9  | <a href="http://repo-dosen.ulm.ac.id">repo-dosen.ulm.ac.id</a><br>Internet Source                       | <1 % |
| 10 | <a href="http://eprints.ulm.ac.id">eprints.ulm.ac.id</a><br>Internet Source                             | <1 % |

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On