

## MODEL PENGENDALIAN SUPPLY (PENAWARAN) TEMBAKAU MADURA PADA SUBSISTEM HULU SEBAGAI UPAYA MENDUKUNG PENURUNAN TINGKAT KONSUMSI ROKOK

<sup>1</sup>Mohammad Saedy Romli, <sup>2</sup>Iswahyudi, <sup>3</sup>Ahmad, <sup>4</sup>Kustiawati Ningsih

<sup>1,4</sup>Agribisnis, Universitas Islam Madura, Pamekasan, Indonesia

<sup>2</sup>Agroteknologi, Universitas Islam Madura, Pamekasan, Indonesia

<sup>3</sup>Hukum, Universitas Islam Madura, Pamekasan, Indonesia

Email korespondensi: iswahyudi.uim@gmail.com

### ABSTRAK

Komoditas tembakau mempunyai nilai ekonomis tinggi serta merupakan sumber pendapatan petani, penerimaan pemerintah dari dalam negeri dan penyerapan tenaga kerja. Konsumsi per kapita rokok meningkat 4,3 persen per tahun meskipun disisi lain industri rokok selalu dihadapkan pada kampanye pengurangan konsumsi rokok dengan alasan kesehatan. Penelitian ini bertujuan membuat model pengendalian penawaran tembakau Madura sebagai upaya mendukung pengurangan konsumsi rokok. Data yang digunakan adalah *data cross section* dengan total sampel sebanyak 180 orang. Model pengendalian penawaran tembakau diestimasi dengan fungsi produksi cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elastisitas penawaran terhadap harga output sebesar 0,83, elastisitas penawaran terhadap harga bibit sebesar -0,18, elastisitas penawaran terhadap harga tenaga kerja sebesar -0,23, elastisitas penawaran terhadap harga pupuk sebesar -0,22 dan elastisitas penawaran terhadap harga pengairan sebesar -0,60. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga output merupakan faktor penentu utama dalam penawaran tembakau Madura.

**Kata kunci:** model pengendalian supply, tembakau madura

### ABSTRACT

Tobacco commodities have high economic value as well as a source of farmers' income, domestic government revenues and labor supply. Cigarette per capita consumption increased by 4.3 percent per year while in the cigarette industry, it was always faced with a consumption campaign for health reasons. This research encourages the making of models of Madura promotional offers in an effort to support the support of cigarette consumption. The data used is cross section data with a total sample of 180 people. The tobacco supply control model is estimated by the Cobb-Douglas production function. The results showed that the elasticity of supply to the output price was 0.83, supply elasticity to seed prices was -0.18, supply elasticity to labor prices was -0.23, supply elasticity to fertilizer prices was -0.22 and supply elasticity to irrigation price of -0.60. Offered can be concluded as output prices are the main determining factor in Madura tobacco supply.

**Keywords:** Madura tobacco, supply control model

### PENDAHULUAN

Tembakau (*Nicotiana tabacum*) merupakan salah satu komoditas

agribisnis yang memiliki prospek di antara berbagai tanaman industri di Indonesia. Hal ini terjadi karena tembakau merupakan bahan baku

utama industri rokok yang terus berkembang. Komoditas tembakau mempunyai nilai ekonomis tinggi serta merupakan sumber pendapatan petani, penerimaan pemerintah dari dalam negeri dan penyerapan tenaga kerja. Selain itu, tembakau merupakan salah satu komoditi pertanian yang mempunyai nilai strategis baik dari sisi ekonomi maupun sosial. Dari sisi ekonomi, tembakau merupakan sumber pemasukan negara melalui perolehan devisa dan cukai. Kontribusi cukai terhadap penerimaan negara dari dalam negeri meningkat dari 5,50 persen pada tahun 2000 menjadi 7,77 persen pada tahun 2002, tetapi kemudian terus menurun menjadi 7,15 persen pada tahun 2004. Namun, secara rata-rata meningkat 0,52 persen per tahun selama 2000-2004. Sedangkan untuk tahun 2005 cukai yang dihasilkan dari tembakau mencapai 31,5 triliun rupiah (Santoso, 2006). Untuk tahun-tahun selanjutnya pemerintah menargetkan penerimaan cukai rokok sebesar Rp. 27 triliun per tahun, yang merupakan sekitar 98 persen dari total penerimaan cukai (Hadi, 2008).

Komoditi tembakau juga memiliki peran dari perspektif sosial yaitu sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat bahkan menjadi komoditas yang paling aman dari goncangan krisis ekonomi. Pada saat terjadi krisis ekonomi tahun 1997 banyak komoditas yang mengalami kegoncangan, bahkan terjadi penurunan produksi. Sebaliknya tembakau terus meningkat karena produksi rokok yang terus meningkat dan hal tersebut ditunjukkan oleh pertumbuhan positif (3,1 %), dibandingkan dengan sektor lain yang mengalami pertumbuhan negatif (Suwanda, 2002).

Tanaman tembakau sudah menjadi tanaman komoditas yang sangat digemari oleh penduduk Madura. Tanaman ini bukan saja telah menjadi primadona petani tetapi juga pengusaha rokok. Menurut Hartini (1999) tanpa tembakau Madura rokok kretek bukanlah rokok kretek, sehingga keberadaannya sangat penting bagi

industri rokok kretek. Selama 5-10 tahun terakhir Areal penanaman tembakau Madura meningkat dari 20.000-30.000 ha menjadi 33.000-35.000 ha per tahun. di Kabupaten Pamekasan areal tembakau sebesar 110.813 hektare dengan total produksi 83.292 ton (Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Pamekasan, 2017)

Seiring dengan meningkatnya konsumsi per kapita rokok 4,3 persen per tahun serta memperhatikan potensi wilayah dan prospek di masa depan komoditas tembakau sebagai salah satu bahan baku pembuatan rokok perlu mendapat perhatian, karena permintaan produksi cenderung meningkat sedangkan dari sisi penawaran cenderung kurang memenuhi (Santoso, 1991). Upaya untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan adalah melalui peningkatan efisiensi ekonomi, baik efisiensi teknis maupun efisiensi alokatif.

Sebagaimana yang secara umum kita ketahui bahwa pada setiap aktivitas proses produksi di sektor pertanian selalu dihadapkan dengan situasi risiko (*risk*) dan ketidakpastian (*uncertainty*) yang sangat sulit dikontrol oleh petani. Menurut Dillon (1993) dan Soekartawi (1993), usaha dibidang pertanian berada dalam situasi ketidakpastian, akibatnya tidak pernah memiliki hasil pasti. Sumber ketidakpastian itu adalah fluktuasi hasil pertanian dan fluktuasi harga. Dengan kenyataan seperti itu dapat dikatakan bahwa petani senantiasa dihadapkan pada masalah ketidakpastian hasil panen dan besarnya pendapatan usahatani yang akan diperoleh atau risiko kegagalan panen selalu ada. Tembakau memiliki sifat *fancy product* artinya mutu menentukan harga. Hal ini berarti bahwa sekalipun produktivitas meningkat, namun apabila mutunya rendah, tidak akan memberikan manfaat yang memadai. Perkembangan harga tembakau Madura sangat fluktuatif, kadang mengalami penurunan namun kadang juga mengalami kenaikan (Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Pamekasan, 2009).

Menurut Sumardjan (1997) dalam Istijoso (1999), Tembakau Madura pada umumnya diusahakan oleh petani-petani kecil (tembakau rakyat), dan belum dikelola secara baik seperti pada perkebunan besar, dengan kata lain masih dibudidayakan secara tradisional. Permasalahannya adalah bahwa usahatani di bidang pertanian selalu berada dalam situasi ketidakpastian, khususnya usahatani tembakau Madura yang memiliki risiko besar dalam memproduksi baik dalam hasil panen maupun besarnya pendapatan yang diterima. Harga-harga input produksi untuk usahatani tembakau Madura biasanya diketahui, namun harga produksinya tidak menentu, dan faktor-faktor lain yang tidak menentu tersebut mempengaruhi jumlah dan kualitas produksi (Dillon, 1977). Sebagai akibatnya, permasalahan klasik *“the chance of loss”* atau *“kemungkinan merugi”* akan selalu dan tetap menjadi kendala utama dalam dunia usahatani tembakau. Kendala ini bermanfaat untuk dapat mengetahui kemungkinan apa yang akan terjadi selama proses produksi (Simandjuntak, 1990). Munculnya kendala tersebut sering terjadi karena di luar batas toleransi (kontrol) petani yang pada hakekatnya agak sulit untuk diukur mengingat spesifikasi dari variabel yang bersifat stokastik.

Pada sisi lain, industri rokok selalu dihadapkan pada kampanye pengurangan konsumsi rokok karena adanya alasan kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian Wijaya (2012) tentang Merokok dan Tuberkolosis, hasil penelitian menunjukkan bahwa merokok dapat meningkatkan risiko infeksi mycobacterium tuberculosis, risiko perkembangan penyakit dan kematian pada penderita tuberkolosis. Oleh karena itu berhenti merokok berperan dalam global tubercolosis control dan mengurangi kematian pada penderita tuberkolosis. Pemerintah menghimbau pada pabrik rokok untuk mencantumkan himbauan yang bersifat peringatan tentang bahaya merokok bagi kesehatan pada setiap kemasan

bungkus rokok. Namun masyarakat tetap masih banyak yang mengkonsumsinya karena berbagai alasan. Melihat tingkat konsumsi rokok yang tinggi, maka walaupun banyak pertentangan antara anjuran tidak merokok dan merokok namun pemerintah tetap mengambil langkah bijaksana tentang tembakau ini. Dukungan pemerintah terhadap budidaya tembakau terbukti dengan adanya berbagai bentuk kegiatan yang bertujuan meningkatkan dan menumbuhkembangkan tembakau agar produksinya memiliki kualitas yang baik sehingga mampu bersaing di pasaran dunia.

Keadaan dilematis tersebut harus disikapi dengan bijak oleh pemerintah karena bagaimanapun peran komoditas tembakau tidak hanya sebagai sumber pendapatan dalam negeri namun juga sebagai sektor yang menyerap tenaga kerja yang berkaitan dengan hajat hidup masyarakat petani. Oleh karenanya perlu adanya pengendalian dari sisi penawaran komoditas tembakau agar petani tembakau tidak dirugikan dan kampanye untuk mengurangi konsumsi rokok dapat dijalankan. Model pengendalian dari sisi penawaran bisa didekati dari sisi biaya produksi. Dengan mengetahui biaya produksi dalam usahatani tembakau Madura, maka akan dapat diketahui pula bagaimana elastisitas penawaran dari usahatani tembakau tersebut. Serta dengan mengetahui elastisitas penawaran ini maka akan dapat pula diketahui sejauh mana respon jumlah tembakau Madura yang ditawarkan terhadap faktor-faktor yang memengaruhi elastisitas penawaran itu sendiri diantaranya adalah harga output, harga input, dan harga pengairan (harga risiko). Dengan demikian *supply* dapat dikendalikan untuk mendukung kampanye pengurangan konsumsi rokok sementara petani tembakau juga bisa dihindarkan dari kerugian.

**METODE PENELITIAN**

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) (Nazir, 1989). Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pakong tepatnya di Desa Cenlecen, Desa Lebbek dan Desa Bicolorong, dengan pertimbangan Kecamatan Pakong merupakan salah satu daerah sentra produksi tanaman tembakau Madura dengan produktivitas yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2009, luas areal tanaman tembakau Madura di Kecamatan Pakong adalah 2.305 ha dengan produksi 1.034 ton dan produktivitas 446,60 kg/ha/tahun. Selain itu, Kecamatan Pakong merupakan daerah pengembangan budidaya tanaman tembakau Madura, yaitu sejak tahun 2008 Kecamatan Pakong menjadi mitra perusahaan rokok Sampoerna sehingga dengan kemitraan ini dapat meningkatkan kualitas Tembakau Madura.

Fungsi penawaran merupakan hubungan antara jumlah output yang ditawarkan dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu dalam penelitian ini adalah harga tembakau sendiri, harga input, dan harga pengairan (risiko). Harga pengairan dimasukkan ke dalam model dengan asumsi bahwa harga pengairan adalah risiko berapa harga pengairan yang harus dibayar oleh petani tembakau Madura yang cenderung menolak risiko (Roumasset, 1979), Sehingga dalam penelitian ini diperoleh fungsi penawaran sebagai berikut :

$$Q_s = f(P_{X_1}, P_{X_2}, P_{X_3}, P_{X_4}, P_{X_5})$$

Dimana :

- Qs = fungsi penawaran
- Px1 = harga bibit
- Px2 = harga tenaga kerja
- Px3 = harga pupuk
- Px4 = harga pengairan
- Px5 = harga output

Sehingga untuk melihat elastisitas penawaran, maka fungsi penawaran berbentuk fungsi sebagai berikut :

$$Q_s = AP_{X_1}^{\beta_1} P_{X_2}^{\beta_2} P_{X_3}^{\beta_3} P_{X_4}^{\beta_4} P_{X_5}^{\beta_5} e^u D_1 D_2$$

Dimana :

- $\beta_1$  = elastisitas penawaran bibit terhadap jumlah tembakau yang ditawarkan
- $\beta_2$  = elastisitas penawaran tenaga kerja terhadap jumlah tembakau yang ditawarkan
- $\beta_3$  = elastisitas penawaran pupuk terhadap jumlah tembakau yang ditawarkan
- $\beta_4$  = elastisitas penawaran pengairan terhadap jumlah output yang ditawarkan
- $\beta_5$  = elastisitas harga output terhadap jumlah output yang ditawarkan

D1 = 1, jika lahan gunung dan 0 lahan lainnya

D2 = 1, jika lahan tegal dan 0 lahan lainnya

Untuk mempermudah penghitungan, maka fungsi penawaran ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma sehingga fungsi penawaran menjadi:

$$\log Q_s = \beta_1 \log P_{x_1} + \dots + \beta_5 \log P_{x_5} + u + D_1 + D_2$$

Metode estimasi regresi data *cross section* harus melalui beberapa tahapan: (1) uji asumsi klasik (2) uji ketepatan model (uji R<sup>2</sup>), dan (3) uji hipotesis (uji F dan uji T).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tembakau Madura adalah jenis tembakau yang ditanam pada akhir musim hujan dan dipanen pada musim kemarau sehingga tembakau Madura ini sering disebut dengan tembakau musim kemarau. Tembakau Madura pada umumnya banyak diusahakan oleh rakyat atau petani kecil bukan oleh perusahaan perkebunan dan pada umumnya pula tembakau Madura diusahakan di tanah sawah dan tanah tegalan, begitu pula dengan tembakau Madura sesuai dengan kondisi tanahnya yang sebagian besar merupakan tanah

tegalan maka sebagian besar pengusahaannya juga dilakukan di tanah tegalan.

Tembakau Madura yang diusahakan di Kecamatan Pakong dan di Desa Cenlecen, Desa Lebbek dan Desa Bicornong terkenal dengan tembakau jenis Prancak-95. Varietas ini adalah varietas yang banyak diusahakan oleh petani karena kualitas daunnya paling bagus, baik mengenai warna maupun ketebalannya tetapi pada umumnya petani hanya mengetahui kualitas berdasarkan letak daun tembakau pada pohonnya, dan hanya petani yang benar-benar berpengalaman yang dapat mengetahuinya.

Daun tembakau Madura biasanya dipanen setelah tanaman berada pada fase generatif, yaitu kurang lebih 65 HST, dimana biasanya dalam satu musim tanam dilakukan pemanenan 3-4 kali, berdasarkan posisi daun (koseran, krosok, *middle*, *top*). Kualitas daun tembakau ditentukan oleh posisi daun, dimana daun yang paling atas mempunyai nilai jual yang tertinggi, dan semakin ke bawah semakin rendah nilai jualnya. Kualitas yang dimaksud adalah *lebar daun*, *panjang daun*, *warna daun* dan *ketebalan daun*, dimana hanya pihak pabrikan atau petani yang benar-benar berpengalaman yang dapat mengetahuinya, sedangkan petani umumnya hanya mengetahui kualitas dari letak daunnya. Kuantitas dan kualitas pada masing-masing pemanenan tidak sama. Hal ini akan mengakibatkan perbedaan pada harga jualnya.

Penjualan hasil panen tembakau oleh petani Desa Cenlecen, Desa Lebbek, dan Desa Bicornong biasanya dalam bentuk rajangan (iris) dan krosok, pembelian dilakukan oleh pengusaha pabrik rokok (Jarum, Gudang Garam dan Sampoerna). Mekanisme pemasaran petani bisa langsung menjual kepada pabrikan atau juga dapat melalui bandul atau pedagang pengumpul.

Usahatani tembakau Madura merupakan usahatani yang memiliki risiko tinggi (*high risk*), namun hal ini

tidak mengurangi minat petani tembakau untuk tetap melakukan usahatani karna kondisi di lapangan menunjukkan bahwa tanaman tembakau sudah menjadi tanaman komoditas yang sangat digemari oleh penduduk Madura. Tanaman ini bukan saja telah menjadi primadona petani tetapi juga pengusaha rokok. Komoditas tersebut sangat sulit dipisahkan dengan kehidupan masyarakat, bahkan menjadi simbol prestise.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis fungsi penawaran memperoleh fungsi penawaran sebagai berikut :

$$Q_s = 10,48 P_{x_1}^{-0,18} P_{x_2}^{-0,23} P_{x_3}^{-0,22} P_{x_4}^{-0,60} P_{x_5}^{-0,83} e^u D_1 D_2$$

Dimana :

- $Q_s$  = jumlah tembakau Madura yang ditawarkan  
 $P_{x_1}$  = harga bibit  
 $P_{x_2}$  = harga tenaga kerja  
 $P_{x_3}$  = harga pupuk  
 $P_{x_4}$  = harga pengairan  
 $P_{x_5}$  = harga output

Dari model persamaan di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

- Elastisitas penawaran terhadap harga bibit sebesar -0,18 yang berarti kenaikan harga bibit 1 persen akan menurunkan jumlah tembakau yang ditawarkan sebesar 0,18 persen.
- Elastisitas penawaran terhadap harga tenaga kerja sebesar -0,23 yang berarti kenaikan harga tenaga kerja 1 persen akan menurunkan jumlah tembakau yang ditawarkan sebesar 0,23 persen.
- Elastisitas penawaran terhadap harga pupuk sebesar -0,22 yang berarti kenaikan harga pupuk 1 persen akan menurunkan jumlah tembakau yang ditawarkan sebesar 0,22 persen.
- Elastisitas penawaran terhadap harga pengairan sebesar -0,60 yang berarti kenaikan harga pengairan 1 persen akan menurunkan jumlah tembakau yang ditawarkan sebesar 0,60 persen.

- e. Elastisitas penawaran harga output sebesar 0,83 yang berarti setiap kenaikan harga 1 persen maka kenaikan jumlah tembakau yang ditawarkan sebesar 0,83 persen, dengan asumsi variabel yang lain tetap.

Elastisitas penawaran terhadap biaya produksi (harga bibit, harga tenaga kerja, harga pupuk dan harga pengairan (risiko) berhubungan negatif, artinya semakin tinggi *cost* produksi yang harus dikeluarkan petani tembakau, jumlah tembakau yang ditawarkan oleh petani akan semakin kecil. Sebaliknya elastisitas penawaran terhadap harga output berhubungan positif, artinya semakin tinggi harga tembakau, semakin tinggi pula jumlah tembakau yang ditawarkan oleh petani tembakau.

Dengan demikian, pemerintah dapat membuat kebijakan untuk meningkatkan jumlah produksi tembakau atau mengurangi jumlah produksinya sesuai dengan kebutuhan dengan catatan petani tembakau tidak dirugikan. Untuk mendukung kampanye pengurangan konsumsi rokok, pemerintah bisa mengubah variabel harga output maupun harga input tergantung kondisi dan situasi yang paling menguntungkan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan pembuktian hasil analisis model fungsi penawaran dapat disimpulkan bahwa fungsi penawaran usahatani tembakau Madura merupakan hubungan fungsional antara jumlah yang ditawarkan dengan harga output dan harga input. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh elastisitas penawaran terhadap harga output sebesar 0,83, elastisitas penawaran terhadap harga bibit sebesar -0,18, elastisitas penawaran terhadap harga tenaga kerja sebesar -0,23, elastisitas penawaran terhadap harga pupuk sebesar -0,22 dan elastisitas penawaran terhadap harga pengairan sebesar -0,60. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga output

merupakan faktor penentu utama dalam penawaran tembakau Madura.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dillon, J.L. (1993). Farm Management Research and For Small Farmer Development Food and Agriculture Organization of The United Nation Rome. Departemen of Agriculture Economics and Business Management University of New England Armidale, Nsw, Australia.
- Dinas Perkebunan dan Kehutanan kab. Pamekasan. (2017). "Jumlah lahan dan Produktivitas Tembakau Kab. Pamekasan". Kabupaten Pamekasan.
- Hadi, Prajogo U. Dan Supena Friyatno. 2008. Peranan Sektor Tembakau dan Industri Rokok dalam Perekonomian Indonesia : Analisis Tabel I-O tahun 2000, *Jurnal Agro Ekonomi*, Volume 26 No. 1, Mei 2008: 90-121
- Hartini, Sri., Mukani., Heri Istiana dan Slamet. (1999). "Usahatani, Kelembagaan, dan Pemasaran Tembakau Madura". *Monograf Balitas No.4 Tembakau Madura*. Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang : 79-89
- Nazir, M. (1989). Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Santoso, Kabul. (1991). *Tembakau Dalam Analisis Ekonomi*. Badan Penerbit Universitas Jember.
- Santoso, Thomas. (2001). Tata Niaga Tembakau Madura. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan* Vol.3, No.2, September 2001: 96-105. Fakultas Ekonomi. Jurusan Manajemen. Universitas Kristen Petra.
- Simandjuntak, Sardiun. (1990). Analisis *Production Risk* (Risiko Produksi) dan Efisiensi Alokasi Sumberdaya dalam Usaha Pengembangan Budidaya Tambak di Kotamadya

- Surabaya, Jawa Timur. *Tesis*.  
Fakultas Pascasarjana  
Universitas Gadjah Mada.  
Program KPK UGM -  
Universitas Brawijaya.
- Suwanda, Mamat Haris. (2002). *Analisis Efisiensi Penelitian dan Dampaknya terhadap Ekonomi Nasional, Studi Kasus pada Tanaman Perkebunan*. Makalah
- Falsafah Sains (PPs 702).  
Program Pasca Sarjana. Institut  
Pertanian Bogor. Bogor.
- Wijaya, Tony. 2007. Hubungan  
adversity intelligence dengan  
intensi berwirausaha. *Jurnal  
Manajemen dan Kewirausahaan*  
9(2): 117-127.