

**ANALISIS DAYA SAING TEMBAKAU DATARAN RENDAH DAN TEMBAKAU DATARAN TINGGI AKIBAT PERUBAHAN IKLIM DI KABUPATEN KENDAL****Muhamad Farras Nur Islami, Joko Sutrisno, R. Kunto Adi**

Program Studi Agribisnis Fakultas pertanian Universitas Sebelas Maret

Email : farras.nurislami@gmail.com

**Abstract:** The aims of this research are to analyze farm business, competitiveness, and the effect of climate change on tobacco competitiveness in Kendal Regency. The basic research method used is descriptive analytic method with survey techniques, and the sampling method used is the proportional sampling method and the census. The survey was conducted by taking a sample from one respondent and using a questionnaire with the number of respondents examined was 60 respondents. The results of the research were divided into two commodity. It is lowland tobacco and plateau tobacco. The cost of lowland tobacco production is 8,997,573 IDR/Farm Bussiness/Harvest Season and plateau tobacco is 10,980.566 IDR/Farm Bussiness/Harvest Season. Meanwhile the revenue of lowland tobacco farming amounted to 9,881,667 IDR/Farm Bussiness/Harvest Season and Plateau tobacco is 12,998,667 IDR/Farm Bussiness/Harvest Season. Based on explicit cost approaches, either Lowland tobacco and Plateau tobacco have competitiveness level. In addition, the result based on total cost approaches shows that lowland tobacco farming has competitiveness and plateau tobacco has no competitiveness. Furthermore, climate change has no effect on lowland tobacco competitiveness, meanwhile it has effect on plateau tobacco.

**Keywords:** competitiveness, climate change effect, farm business, tobacco

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis usahatani, daya saing, dan pengaruh perubahan iklim terhadap daya saing tembakau di Kabupaten Kendal. Metode dasar penelitian adalah metode deskriptif analitik dengan teknik survei. Survei dilakukan dengan mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner. Analisis data yang digunakan adalah analisis usahatani dan analisis regresi linear sederhana. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah metode *propotional sampling* dan Sensus. Jumlah responden yang diteliti dalam penelitian ini adalah 60 responden. Hasil penelitian dibagi menjadi dua komoditas, yaitu tembakau dataran tinggi dan tembakau dataran rendah. Biaya produksi tembakau dataran rendah sebesar Rp 8.997.573,00/UT/MT dan tembakau dataran tinggi Rp 10.980.566,00/UT/MT. Penerimaan usahatani tembakau dataran rendah sebesar Rp 9.871.667,00/UT/MT dan dataran tinggi Rp 12.998.667,00/UT/MT. Pendapatan usahatani tembakau dataran rendah sebesar Rp 3.052.907/UT/MT dan tembakau dataran tinggi Rp 3.214.660,00/UT/MT. Hasil penelitian daya saing dengan pendekatan biaya eksplisit menyatakan bahwa usahatani tembakau baik tembakau dataran rendah maupun dataran tinggi memiliki daya saing. Sedangkan daya saing dengan pendekatan biaya total menyatakan bahwa usahatani tembakau dataran rendah berdaya saing tetapi tembakau dataran tinggi tidak berdaya saing. Perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap daya saing tembakau dataran rendah, tetapi perubahan iklim berpengaruh terhadap daya saing tembakau dataran tinggi.

**Kata Kunci :** Tembakau, Usahatani, Daya Saing, Perubahan Iklim

## **PENDAHULUAN**

Sektor pertanian merupakan sektor primer dalam perekonomian. Peranannya yang sangat besar terhadap perkembangan ekonomi negara tidak diragukan lagi, misalnya sebagai penghasil bahan pangan pokok bagi penduduk, sebagai penghasil bahan pokok industri lainnya, dll. Sektor pertanian memiliki potensi yang sangat besar dikembangkan di Indonesia, hal tersebut dikarenakan keadaan alam Indonesia yang memiliki iklim tropis dengan curah hujan dan cahaya matahari cukup yang menunjang pertumbuhan tanaman. Selain itu juga karena karakteristik bangsa Indonesia itu sendiri sebagai Negara agraris dimana sebagian besar penduduknya berkecimpung disektor pertanian. Berdasarkan data BPS bulan Februari 2014 tercatat sektor pertanian merupakan penyerap tenaga kerja terbesar yakni sekitar 40,83%.

Perkebunan sebagai bagian dari sektor pertanian memiliki peranan yang cukup besar pada perekonomian negara Indonesia. Salah satu andalan perkebunan Indonesia adalah tembakau. Menurut Soenardi (1999) tembakau merupakan komoditas yang menjadi bahan baku utama industri rokok memiliki peranan ekonomi sangat strategis sebagai menghasilkan devisa, mendatangkan cukai dan pajak serta menunjang penghidupan bagi 16 juta jiwa dan menyerap tenaga kerja 4 juta orang. Luas perkebunan tembakau tiap tahunnya mengalami peningkatan khususnya di Provinsi Jawa tengah dari tahun 2006 hingga 2010 dari tiap jenisnya. Salah satunya tembakau rakyat dari tahun 2006 seluas 28.649,34 Ha menjadi 44.258,86 Ha pada tahun 2010. Produk tembakau utama yang diperdagangkan di pasar adalah daun tembakau (Akbar, 2014).

Kondisi petani tembakau di Indonesia khususnya di Kabupaten Kendal saat ini dihadapkan pada permasalahan perubahan iklim yang tidak menentu. Secara umum dampak penyimpangan iklim berupa penurunan atau bahkan kegagalan berproduksi usaha pertanian, seperti kegagalan panen tanaman pangan akibat kekeringan, kegagalan panen tanaman

pangan akibat banjir, dan penurunan produksi hortikultura akibat penyimpangan iklim yang mempengaruhi periode pematangan.

Perubahan iklim global merupakan masalah besar yang dihadapi oleh sektor pertanian hampir di setiap Negara, karena dampaknya cukup signifikan dalam pembangunan pertanian yang tercermin dari naik turunnya (fluktuatif) kualitas dan kuantitas produksi hasil-hasil pertanian dan perkebunan, terutama terhadap perubahan produksi tembakau. Tahun 2012 curah hujan di Kabupaten Kendal tinggi sehingga mempengaruhi kualitas tembakau. Turunnya kualitas tembakau mengakibatkan harga jual tembakau turun, yang seharusnya Rp 25.000,-/kg rajangan tembakau kering menjadi Rp 16.000,-/kg rajangan kering. Berdasarkan fenomena tersebut perlu kajian detail tentang besarnya dampak yang ditimbulkan tersebut mempengaruhi perilaku pasar tembakau dan bagaimana daya saing tembakau di Kabupaten Kendal karena dengan adanya perubahan iklim akan menyebabkan rendahnya mutu tembakau yang berakibat pada kinerja pasar dan daya saing tembakau secara lokal dan regional dan semuanya akan bermuara pada rendahnya pendapatan dan kesejahteraan petani tembakau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya dan penerimaan usahatani tembakau di Kabupaten Kendal, untuk mengetahui daya saing usahatani tembakau di Kabupaten Kendal, dan untuk mengetahui daya saing tembakau di Kabupaten Kendal akibat dampak perubahan iklim.

## **METODE PENELITIAN**

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Metode deskriptif analitik merupakan metode penelitian yang memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang yang aktual, kemudian data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis (Surakhmad, 1998).

Teknik penelitian dilakukan menggunakan penelitian survei. Menurut Singarimbun dan Efendi (1989), penelitian

survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Penentuan tempat penelitian dilakukan secara sengaja yaitu di Kabupaten Kendal. Kabupaten Kendal terbagi menjadi 2 wilayah dalam sebaran produksi tembakau yaitu daerah Welerian dan daerah Temanggung. Penelitian dilakukan di Kecamatan Gemuh (Daerah Welerian) dan Kecamatan Sukorejo (Daerah Temanggung).

**Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani**

Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam suatu usaha di bidang pertanian. Untuk menghitung total biaya selama proses produksi, diperhitungkan dari penjumlahan nilai total biaya eksplisit (EC) dan nilai total biaya implisit (IC). Secara matematis dirumuskan:

$$TC = EC + IC$$

Keterangan :

TC adalah total biaya usahatani tembakau (Rp); EC adalah biaya eksplisit (Rp); IC adalah biaya implisit (Rp).

Penerimaan usahatani adalah merupakan hasil kali seluruh total produksi dengan harga produk yang dihasilkan. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times Pq$$

Keterangan :

TR adalah total penerimaan (Rp); Q adalah jumlah produksi tembakau (kg); Pq adalah harga jual tembakau (Rp)

Pendapatan usahatani adalah selisih antara total penerimaan dan total biaya eksplisit, dirumuskan sebagai:

$$Pd = TR - EC$$

Keterangan:

Pd adalah Pendapatan usahatani tembakau (Rp)

**Daya Saing Usahatani**

Menurut Suparmoko (1989) dalam Fauzi (2021) untuk mengetahui daya saing produk usahatani digunakan pendekatan *marginal cost* (MC) dengan menurunkan model regresi linear sederhana dari fungsi biaya:

$$\begin{aligned} \ln C &= b_0 + b \ln Q \\ C &= e^{b_0} \cdot Q^b \\ \frac{dC}{dQ} &= e^{b_0} \cdot b Q^{b-1} \\ &= C \cdot \frac{b}{Q} \\ MC &= b \cdot \frac{C}{Q} \end{aligned}$$

Keterangan:

MC adalah marginal cost usahatani tembakau (Rp); b adalah koefisien regresi; b<sub>0</sub> adalah intersep; e<sup>b<sub>0</sub></sup> adalah anti ln b<sub>0</sub>; C adalah biaya usahatani tembakau (Rp); Q adalah produksi usahatani tembakau (kg).

Setelah nilai MC dan P diperoleh, kemudian nilai MC dibandingkan dengan harga di pasar kecamatan (P), dengan kriteria sebagai berikut:

MC > P berarti usahatani tembakau tidak memiliki daya saing.

MC < P berarti usahatani tembakau memiliki daya saing.

**Pengaruh perubahan iklim terhadap daya saing usahatani**

Perubahan iklim adalah persepsi petani atas resiko perubahan pola hujan dalam satu kali musim tanam. Petani mempersepsikan perubahan iklim berdasarkan dampak yang dirasakan. Persepsi petani terhadap perubahan iklim diukur menggunakan variabel dummy dengan keterangan 1 menunjukkan bahwa terjadi perubahan iklim dan 0 menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan iklim. Berdasarkan pada penjelasan di atas maka untuk menguji pengaruh perubahan iklim terhadap daya saing usahatani menggunakan analisis regresi sederhana. Model regresinya adalah sebagai berikut:

$$DSU_i = \beta_0 + \beta_1 PIK_i$$

Keterangan:

DSU<sub>i</sub> adalah daya saing usahatani; PIK<sub>i</sub> adalah perubahan iklim.

Walaupun model penelitian ini merupakan analisis regresi, namun karena analisis regresinya termasuk dalam analisis regresi logistik, maka tidak perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Dengan demikian hanya perlu dilakukan pengujian model untuk melihat *goodness of fit* dari model. Pada penelitian ini pengujian model menggunakan:

**Uji F**

Pada dasarnya uji F menunjukkan apakah variabel independen yang dimaksud dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013). Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% atau  $\alpha$  sebesar 0,05.

Kriteria pengujian uji F adalah:

- a) Apabila nilai probabilitas signifikansi  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- b) Apabila nilai probabilitas  $\geq \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti bahwa semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

**Uji R<sup>2</sup> (koefisien determinasi)**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada umumnya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  berkisar antara nol sampai dengan satu, dimana nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai  $R^2$  yang besar menerangkan bahwa variabel independen mampu memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2013). Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel dependen (produksi) dapat dijelaskan oleh variabel independen. Hasil  $R^2$  sebesar 0,67, 0,33, dan 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model “baik”, “moderat”, dan “lemah”.

Tahapan selanjutnya dalam teknik analisis data adalah pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan uji t. Uji t yaitu mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen

terhadap variabel dependen secara individu/parsial (Ghozali, 2013). Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau  $\alpha$  sebesar 0,05.

Kriteria pengujian untuk uji t adalah:

- 1) Apabila nilai probabilitas signifikansi  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa variabel independen yang dimasukkan dalam model secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila nilai probabilitas signifikansi  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti bahwa variabel independen yang dimasukkan dalam model secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

**PEMBAHASAN**

**Analisis BiayaTembakau Dataran Rendah**

Berdasarkan Tabel 1. Rata-rata biaya implisit yang dibayarkan oleh setiap usahatani tembakau dataran rendah di Kecamatan Gemuh adalah sebesar Rp 2.451.480 per UT per musim tanam atau Rp 7.210.235 per Ha per musim tanam. Rata-rata biaya implisit tersebut terdiri dari rata-rata biaya tenaga kerja keluarga Rp 2.262.000,00/Ha/MT atau Rp 6.652.941 /UT/MT dan rata-rata biaya penyusutan alat sejumlah Rp 189.480,00 /UT/MT atau Rp 557.294,00/Ha/MT. Dari biaya-biaya tersebut, yang memiliki proporsi terbesar dalam biaya implisit adalah biaya tenaga kerja keluarga yakni sebesar 25,14%. Biaya tenaga kerja keluarga mempunyai jumlah yang cukup besar dikarenakan sebagian besar tenaga kerja dalam usahatani tembakau merupakan tenaga kerja yang berasal dari keluarga. Tenaga keluarga dalam usahatani tembakau di Kecamatan Gemuh biasanya bekerja di hampir seluruh tahapan kegiatan budidaya tembakau. Besarnya biaya untuk tenaga kerja keluarga adalah Rp. 40.000,00 per hari untuk setiap tenaga kerja. Biaya tenaga kerja keluarga disamakan dengan

Tabel 1. Biaya Total Rata-rata Usahatani Tembakau Dataran Rendah Di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal

No	Jenis Biaya	Biaya rata-rata per UT	Biaya rata-rata per Ha	Prosantase (%)
----	-------------	------------------------	------------------------	----------------

	(Rp)	(Rp)	
1. <b>Biaya eksplisit</b>	<b>6.546.093</b>	19.253.215	<b>72,75</b>
a. Pupuk	168.050	494.265	1,87
b. Bibit	253.334	745.100	2,82
c. Tenaga kerja luar	4.690.500	13.795.588	52,13
d. Transportasi	681.667	2.004.903	7,58
e. Pajak Tanah	19.777	58.168	0,22
f. Pestisida	150.000	441.176	1,67
g. Sumur	246.667	725.491	2,74
2. <b>Biaya implisit</b>	<b>2.451.480</b>	<b>7.210.235</b>	<b>27,25</b>
c. Tenaga kerja keluarga	2.262.000	6.652.941	25,14
d. Penyusutan alat	189.480	557.294	2,11
<b>Biaya</b>	<b>8.997.573</b>	<b>26.463.450</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer

biaya tenaga kerja luar yang biasanya berlaku di daerah tersebut.

Rata-rata biaya eksplisit yang dikeluarkan dalam usahatani tembakau di Kecamatan Gemuh adalah Rp 6.546.093/UT/MT atau Rp 19.253.215/Ha/MT. Kontribusi terbesar dari biaya eksplisit adalah biaya tenaga kerja yang berasal dari luar yakni sebesar 52,13% atau Rp 13.795.588/Ha/MT. Besarnya biaya tenaga kerja luar dikarenakan selain menggunakan tenaga kerja keluarga, petani juga menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga. Rata-rata petani membutuhkan 3-5 orang tenaga kerja luar untuk membantu petani mengusahakan tanaman tembakau mereka pada setiap tahapan budidaya.

Berdasarkan Tabel 2. rata-rata biaya implisit yang dibayarkan oleh setiap usahatani tembakau dataran tinggi di Kecamatan Sukorejo adalah sebesar Rp 1.196.559 per UT per musim tanam atau Rp 1.742.319 per Ha per musim tanam. Rata-rata biaya implisit tersebut terdiri dari rata-rata biaya tenaga kerja keluarga Rp 1.107.067/Ha/MT atau Rp 1.591.375 /UT/MT dan rata-rata biaya penyusutan alat sejumlah Rp 89.492/UT/MT atau Rp 150.944/Ha/MT. Dari biaya-biaya tersebut, yang memiliki proporsi terbesar dalam biaya implisit adalah biaya tenaga kerja keluarga yakni sebesar 10,08%. Biaya tenaga kerja keluarga mempunyai jumlah yang

cukup besar dikarenakan sebagian besar tenaga kerja dalam usahatani tembakau merupakan tenaga kerja yang berasal dari keluarga. Tenaga keluarga dalam usahatani tembakau di Kecamatan Gemuh biasanya bekerja di hampir seluruh tahapan kegiatan budidaya tembakau. Besarnya biaya untuk tenaga kerja keluarga adalah Rp. 50.000 per hari untuk setiap tenaga kerja. Biaya tenaga kerja keluarga disamakan dengan biaya tenaga kerja luar yang biasanya berlaku di daerah tersebut.

Rata-rata biaya eksplisit yang dikeluarkan dalam usahatani tembakau di Kecamatan Sukorejo adalah Rp 9.784.007/UT/MT atau Rp 14.069.967/Ha/MT. Kontribusi terbesar dari biaya eksplisit adalah biaya tenaga kerja yang berasal dari luar yakni sebesar 36,74% atau Rp 5.798.954/Ha/MT. Besarnya biaya tenaga kerja luar dikarenakan selain menggunakan tenaga kerja keluarga, petani juga menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga. Rata-rata petani membutuhkan 2-3 orang tenaga kerja luar untuk membantu petani mengusahakan tanaman tembakau mereka pada setiap tahapan budidaya.

Berikut merupakan tabel analisis biaya usahatani tembakau di Kecamatan Sukorejo:

Tabel 2. Biaya Total Rata-rata Usahatani Tembakau Dataran Tinggi Di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal

No	Jenis Biaya	Biaya rata-rata per UT (Rp)	Biaya rata-rata per Ha (Rp)	Prosentase (%)
----	-------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------

1. <b>Biaya eksplisit</b>	<b>9.784.007</b>	<b>14.069.967</b>	<b>89,10</b>
a. Pupuk dari luar	1.789.167	2.571.874	16,29
b. Bibit dari luar	2.435.000	3.500.240	22,18
c. Tenaga kerja luar	4.034.139	5.798.954	36,74
d. Transportasi	501.067	720.268	4,56
e. Pajak Tanah	19.084	27.433	0,17
f. Pestisida	160.000	235.745	1,46
g. Gula	845.550	1.215.453	7,70
2. <b>Biaya implisit</b>	<b>1.196.559</b>	<b>1.742.319</b>	<b>10,90</b>
c. Tenaga kerja keluarga	1.107.067	1.591.375	10,08
d. Penyusutan alat	89.492	150.944	0,82
<b>Biaya</b>	<b>10.980.566</b>	<b>15.812.286</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer

#### Penerimaan Tembakau Dataran Rendah

Penerimaan usahatani tembakau merupakan perkalian antara harga tembakau dengan jumlah produksi tembakau selama satu kali musim tanam. Rincian rata-rata produksi dan penerimaan usahatani tembakau dataran rendah di Kecamatan Gemuh dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata penerimaan usahatani tembakau pada satu musim tanam Rp 9.871.667/UT/MT dengan rata-rata jumlah produksi tembakau 477,17 kg/UT/MT. Penerimaan usahatani tembakau di Kecamatan Sukorejo berkisar antara Rp 2.000.000 – Rp 22.500.000/UT/MT. Perbedaan penerimaan ini dikarenakan

perbedaan jumlah luas lahan usahatani yang dimiliki petani sehingga jumlah produksinya juga berbeda, selain itu harga jual tembakau yang berbeda antarpetani tembakau juga menyebabkan perbedaan jumlah penerimaan usahatani tembakau. Rata-rata produksi tembakau tiap petani adalah 477,17 kg/UT/MT, dengan harga rata-rata Rp Rp 21.400 per kg.

Harga tembakau dibedakan berdasarkan grade atau kualitas dari tembakau itu sendiri. Semakin bagus dan tinggi grade-nya, maka semakin tinggi pula harganya. Harga terendah yang diterima petani yaitu Rp 15.000/kg, sedangkan harga tertinggi yang diterima petani sebesar Rp 35.000/kg.

Tabel 3. Rata-rata Produksi dan Penerimaan Usahatani Tembakau Dataran Rendah di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal.

No.	Uraian	Rata-rata per UT	Rata-rata per Ha
1	Produksi (kg)	477,17	1.388,46
2	Harga (Rp/kg)	21.400	21.400
3	Penerimaan (Rp)	9.871.667	28.724.539,28

Sumber: Data Primer

Tabel 4. Rata-rata Produksi dan Penerimaan Usahatani Tembakau Dataran Tinggi di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal.

No.	Uraian	Rata-rata per UT	Rata-rata per Ha
1	Produksi (kg)	250,53	360,13
2	Harga (Rp/kg)	51.667	51.667
3	Penerimaan (Rp)	12.998.667	18.685.194

Sumber: Data Primer

#### Penerimaan Tembakau Dataran Tinggi

Penerimaan usahatani tembakau merupakan perkalian antara harga tembakau dengan jumlah produksi tembakau selama satu kali musim tanam. Rincian rata-rata

produksi dan penerimaan usahatani tembakau di Kecamatan Gemuh dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata penerimaan usahatani tembakau pada satu

musim tanam Rp 12.988.667/UT/MT dengan rata-rata jumlah produksi tembakau 250,53 kg/UT/MT. Penerimaan usahatani tembakau di Kecamatan Sukorejo berkisar antara Rp 4.000.000 – Rp 28.000.000/UT/MT. Perbedaan penerimaan ini dikarenakan perbedaan jumlah luas lahan usahatani yang dimiliki petani sehingga jumlah produksinya juga berbeda, selain itu harga jual tembakau yang berbeda antarpetani tembakau juga menyebabkan perbedaan jumlah penerimaan usahatani tembakau. Rata-rata produksi tembakau tiap petani adalah 250,53 kg/UT/MT, dengan harga rata-rata Rp Rp 51.667 per kg.

Harga tembakau dibedakan berdasarkan grade atau kualitas dari tembakau itu sendiri. Semakin bagus dan tinggi grade-nya, maka semakin tinggi pula harganya. Harga terendah yang diterima petani yaitu Rp 50.000/kg, sedangkan harga tertinggi yang diterima petani sebesar Rp 60.000/kg.

Penerimaan di Kecamatan Gemuh dan Kecamatan Sukorejo memiliki perbedaan dikarenakan komoditas tembakau yang digunakan. Perbedaan komoditas berpengaruh pada kualitas hasil dan jumlah produksinya. Perbedaan juga terletak pada cara penjualan yang dilakukan oleh petani. Petani tembakau di Kecamatan Gemuh langsung menjual ke gudang – gudang pabrik rokok. Sedangkan di Kecamatan Sukorejo, petani menjual hasil produksinya kepada tengkulak sehingga mendapat potongan sebesar 20% dari jumlah produksi.

### **PendapatanUsahatani Tembakau**

Pendapatan yang diperoleh petani tembakaudi Kabupaten Kendal merupakan selisih antara penerimaan total dengan biaya eksplisit. Perhitungan pendapatan diperlukan karena sebagian besar petani tembakau merupakan petani kecil di mana dalam menjalankan usahatannya mereka bertujuan untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan belum mengarah kepada usaha komersial sehingga masih berorientasi pada pendapatan. Pendapatan rata-rata yang diperoleh setiap usahatani tembakau di Kabupaten Kendal dapat dilihat dalam Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Rata-rata Pendapatan Usahatani Tembakau Dataran Rendah di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal.

No.	Uraian	Rata-rata per UT (Rp)	Rata-rata per Ha (Rp)
1	Biaya eksplisit	6.818.760	19.841.203
2	Penerimaan	9.871.667	28.724.539,28
3	Pendapatan	3.052.907	8.883.337

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui pendapatan rata-rata yang diperoleh setiap petani tembakau di Kecamatan Gemuh sebesar Rp 3.052.907/UT/MT atau Rp 8.883.337/Ha/MT. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani ini dapat memberikan tambahan pendapatan bagi petani. Adapun pendapatan yang diperoleh petani tembakau berkisar antara minus Rp 400.000 – Rp6.946.000. Perbedaan pendapatan yang diperoleh masing-masing produsen dipengaruhi oleh perbedaan jumlah produksi tembakau yang dihasilkan, harga jual tembakau yang diterima dan biaya usahatani yang dikeluarkan masing-masing petani.

Tabel 6. Rata-rata Pendapatan Usahatani tembakau Dataran Tinggi di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal.

No.	Uraian	Rata-rata per UT (Rp)	Rata-rata per Ha (Rp)
1	Biaya eksplisit	9.784.006	14.069.966
2	Penerimaan	12.998.667	18.685.194
3	Pendapatan	3.214.660	4.615.228

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui pendapatan rata-rata yang diperoleh setiap petani tembakau di Kecamatan Sukorejo sebesar Rp 3.214.660/UT/MT atau Rp 4.615.228/Ha/MT. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani ini dapat memberikan tambahan pendapatan bagi petani. Adapun pendapatan yang diperoleh petani tembakau berkisar antara Rp 523.623 – Rp 9.257.333. Perbedaan pendapatan yang diperoleh masing-masing produsen dipengaruhi oleh perbedaan jumlah produksi tembakau yang dihasilkan, harga jual tembakau yang diterima dan biaya usahatani yang dikeluarkan masing-masing petani.

**Daya Saing Dengan Pendekatan Biaya Eksplisit Tembakau Dataran Rendah**

Analisis daya saing produk tembakau dataran rendah di Kecamatan Gemuh berdasarkan konsep biaya eksplisit ini dihitung menggunakan pendekatan Marginal Cost (MC). Pendekatan ini membandingkan nilai MC dengan harga jual tembakau di tingkat pasar Kecamatan Gemuh. Nilai MC diperoleh dengan terlebih dahulu mengetahui persamaan biaya usahatani tembakau dari hasil penelitian ini. Biaya yang digunakan di sini adalah biaya riil yang secara langsung benar-benar dikeluarkan petani untuk mengusahakan tanaman tembakau (biaya eksplisit). Persamaan biaya usahatani tembakau diperoleh menggunakan analisis regresi dengan model sebagai berikut:  $Ln C = b_0 + b Ln Q$ . Sehingga dari hasil regresi diperoleh nilai koefisien persamaan sebagai berikut:

Tabel 7. Nilai Koefisien Fungsi Biaya Eksplisit Usahatani Tembakau Dataran Rendah di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
1. (Constant)	9,816	0,358
2. LnX	0,955	0,060

Sumber : Data Premier

Dari hasil analisis regresi di atas diperoleh nilai koefisien  $b_0$  sebesar 9,816 dan nilai koefisien  $b$  sebesar 0,955. Jadi persamaan biayanya adalah :

$$Ln C = 9,816 + 0,955 Ln Q$$

$$C = e^{9,816} \cdot Q^{0,955}$$

$$C = 18.324,61 \cdot 477^{0,955}$$

$$C = 18.324,61 \cdot 361,40$$

$$C = 6.622.514,05$$

Setelah diketahui nilai perkiraan biaya usahatani tembakau (C), maka nilai MC dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$MC = b \cdot \frac{C}{Q}$$

$$MC = 0,955 \cdot \frac{6.622.514,05}{477}$$

$$MC = 13.258,91 \gg 13.300$$

Jadi nilai MC pada usahatani tembakau di Kecamatan Gemuh adalah Rp. 13.300,00. Dalam penelitian ini diketahui bahwa rata-rata harga jual tembakau di tingkat petani adalah Rp 21.400,00 per kg, sedangkan harga jual di tingkat pasar Kecamatan Gemuh adalah Rp. 15.000,00 – Rp 25.000,00. Apabila dibandingkan dengan nilai MC yang diperoleh, maka diketahui bahwa MC lebih besar daripada  $P^*$  yakni Rp 13.256,00 < Rp 15.000,00 – Rp 25.000,00. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan konsep biaya eksplisit, tembakau di Kecamatan Gemuh memiliki daya saing, yang berarti petani tembakau dapat menerima tambahan hasil dari penambahan biaya tiap satu satuan unit produk yang dihasilkan.

**Daya Saing Dengan Pendekatan Biaya Eksplisit Tembakau Dataran Tinggi**



Analisis daya saing produk tembakau di Kecamatan Gemuh berdasarkan konsep biaya eksplisit ini dihitung menggunakan pendekatan Marginal Cost (MC). Pendekatan ini membandingkan nilai MC dengan harga jual tembakau di tingkat pasar Kecamatan Gemuh. Nilai MC diperoleh dengan terlebih dahulu mengetahui persamaan biaya usahatani tembakau dari hasil penelitian ini. Biaya yang digunakan di sini adalah biaya riil yang secara langsung benar-benar dikeluarkan petani untuk mengusahakan tanaman tembakau (biaya eksplisit). Persamaan biaya usahatani tembakau diperoleh menggunakan analisis regresi dengan model sebagai berikut:  $\ln C = b_0 + b \ln Q$ . Sehingga dari hasil regresi diperoleh nilai koefisien persamaan sebagai berikut:

Tabel 8. Nilai Koefisien Fungsi Biaya Eksplisit Usahatani Tembakau Dataran Tinggi di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
1. (Constant)	10,340	0,271
2. LnX	0,978	0,047

Sumber : Data Primer

Dari hasil analisis regresi di atas diperoleh nilai koefisien  $b_0$  sebesar 9,816 dan nilai koefisien  $b$  sebesar 0,955. Jadi persamaan biayanya adalah :

$$\ln C = 10,340 + 0,978 \ln Q$$

$$C = e^{10,340} \cdot Q^{0,978}$$

$$C = 30.946,03 \cdot 251^{0,978}$$

$$C = 30.964,03 \cdot 222,27$$

$$C = 6.882.375,75$$

Setelah diketahui nilai perkiraan biaya usahatani tembakau (C), maka nilai MC dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$MC = b \cdot \frac{C}{Q}$$

$$MC = 0,978 \cdot \frac{6.882.375,75}{251}$$

$$MC = 26.816,60 = 26.800$$

Jadi nilai MC pada usahatani tembakau di Kecamatan Sukorejo adalah Rp. 26.800,00. Dalam penelitian ini diketahui bahwa rata-rata harga jual tembakau di tingkat petani adalah Rp 51.667,00 per kg, sedangkan harga jual di tingkat pasar

Kecamatan Sukorejo adalah Rp. 50.000,00 – Rp 60.000,00. Apabila dibandingkan dengan nilai MC yang diperoleh, maka diketahui bahwa MC lebih besar daripada  $P^*$  yakni Rp 26.817,00 < Rp 50.000,00 – Rp 60.000,00. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan konsep biaya eksplisit, tembakau di Kecamatan Sukorejo memiliki daya saing, yang berarti petani tembakau dapat menerima tambahan hasil dari penambahan biaya tiap satu satuan unit produk yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahayu dan Heru Irianto (2013) yang menyatakan daya saing agribisnis dan industri tembakau masih tinggi.

### Daya Saing Berdasarkan Pendekatan Biaya Total Tembakau Dataran Rendah

Analisis daya saing produk tembakau dataran rendah berdasarkan konsep biaya total di Kecamatan Gemuh dihitung menggunakan pendekatan Marginal Cost (MC). Pendekatan ini membandingkan nilai MC dengan harga jual tembakau di tingkat pasar Kecamatan Gemuh. Nilai MC diperoleh dengan terlebih dahulu mengetahui persamaan biaya total usahatani tembakau (biaya eksplisit dan implisit) dari hasil penelitian ini. Persamaan biaya usahatani tembakau diperoleh menggunakan analisis regresi dengan model sebagai berikut:

Tabel 9. Nilai Koefisien Fungsi Biaya Total Usahatani Tembakau Dataran Rendah di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
1. (Constant)	11,767	0,318
2. LnX	0,696	0,053

Sumber : Data Primer

$$\ln C = 11,767 + 0,696 \ln Q$$

$$C = e^{11,767} \cdot Q^{0,696}$$

$$C = 128.962,79 \cdot 477^{0,696}$$

$$C = 128.962,79 \cdot 73,156$$

$$C = 9.434.401,87$$

Setelah diketahui nilai perkiraan biaya usahatani tembakau (C), maka nilai MC dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$MC = b \cdot \frac{C}{Q}$$

$$MC = 0,696 \cdot \frac{9.434.401,87}{477}$$

$$MC = 13.766 = 13.800$$

Jadi nilai MC pada usahatani tembakau di Kecamatan Gemuh adalah Rp. 13.800,00. Dalam penelitian ini diketahui bahwa rata-rata harga jual tembakau di tingkat petani adalah Rp 21.400,00 per kg, sedangkan harga jual di tingkat pasar Kecamatan Gemuh adalah Rp. 15.000,00 – Rp 25.000,00. Apabila dibandingkan dengan nilai MC yang diperoleh, maka diketahui bahwa MC lebih kecil daripada P\* yakni Rp 13.800,00 < Rp 21.400. Hal ini menunjukkan bahwa tembakau di Kecamatan Gemuh memiliki daya saing, yang berarti petani tembakau sebenarnya mengalami keuntungan dari penambahan biaya tiap satu satuan unit produk yang dihasilkan namun tidak banyak. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahayu dan Heru Irianto (2013) yang menyatakan daya saing agribisnis dan industri tembakau masih tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahayu dan Heru Irianto (2013) yang menyatakan daya saing agribisnis dan industri tembakau masih tinggi.

**Daya Saing Berdasarkan Pendekatan Biaya Total Tembakau Dataran Tinggi**

Analisis daya saing produk tembakau berdasarkan konsep biaya total di Kecamatan Sukorejo dihitung menggunakan pendekatan Marginal Cost (MC). Pendekatan ini membandingkan nilai MC dengan harga jual tembakau di tingkat pasar Kecamatan Gemuh. Nilai MC diperoleh dengan terlebih dahulu mengetahui persamaan biaya total usahatani tembakau (biaya eksplisit dan implisit) dari hasil penelitian ini. Persamaan biaya usahatani tembakau diperoleh menggunakan analisis regresi dengan model sebagai berikut:

Tabel 10. Nilai Koefisien Fungsi Biaya Total Usahatani Tembakau Dataran Tinggi di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
1. (Constant)	11,218	0,220

2. LnX	0,851	0,038
--------	-------	-------

Sumber :Data Primer

$$\ln C = 11,767 + 0,696 \ln Q$$

$$C = e^{11,218} \cdot Q^{0,851}$$

$$C = 74.458,71 \cdot 251^{0,851}$$

$$C = 74.458,71 \cdot 213.6$$

$$C = 15.904.454.9$$

Setelah diketahui nilai perkiraan biaya usahatani tembakau (C), maka nilai MC dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$MC = b \cdot \frac{C}{Q}$$

$$MC = 0,851 \cdot \frac{15.904.454.9}{251}$$

$$MC = 53.923.072 = 54.000$$

Jadi nilai MC pada usahatani tembakau di Kecamatan Sukorejo adalah Rp. 54.000,00. Dalam penelitian ini diketahui bahwa rata-rata harga jual tembakau di tingkat petani adalah Rp 51.667,00 per kg, sedangkan harga jual di tingkat pasar Kecamatan Sukorejo adalah Rp. 50.000,00 – Rp 60.000,00. Apabila dibandingkan dengan nilai MC yang diperoleh, maka diketahui bahwa MC lebih besar daripada P\* yakni Rp 54.000,00 > Rp 51.667,00. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan konsep total biaya, tembakau di Kecamatan Sukorejo tidak memiliki daya saing, yang berarti petani tembakau sebenarnya menanggung kerugian dari penambahan biaya tiap satu satuan unit produk yang dihasilkan.

Tembakau di Kecamatan Sukorejo tidak berdaya saing karena memiliki nilai biaya produksi yang tinggi dan penurunan kualitas tembakau. Produksi tembakau tinggi karena adanya penambahan gula pada saat produksi. Penurunan kualitas tembakau terjadi akibat perubahan iklim. Perubahan iklim mengakibatkan hujan sempat mengguyur lahan tembakau selama beberapa hari. Menurut Matnawi (1997) dibutuhkan

waktu 4 bulan kering agar mencapai tembakau dengan kualitas yang baik. Penurunan kualitas tembakau mengakibatkan harga jual ikut menurun, hal ini sesuai dengan penelitian Rahayu dan Heru Irianto (2013). Petani diharuskan dapat menjadwalkan ulang penanaman karena ada pergeseran musim akibat perubahan iklim.

**Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Daya Saing Tembakau Dataran Rendah**

Pengaruh perubahan iklim terhadap daya saing secara bersama-sama di Kecamatan Gemuh dapat diketahui dengan melakukan uji serentak (uji F):

Tabel 11. Analisis Anova Perubahan Iklim di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal

Model	Jumlah Kuadrat	Df	F	Sig.
Regression	1,031 x 10 <sup>-7</sup>	1	2,134 *	0,155
Residual	1,353 x 10 <sup>-8</sup>	28		
Total	1,457 x 10 <sup>-8</sup>	29		

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,155 atau 15,5%. Hal ini menyatakan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari nilai  $\alpha$  (0,05) yang artinya bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak. Berarti maka perubahan iklim secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap daya saing.

Nilai R<sup>2</sup> atau koefisien determinasi sebesar 0,038 atau 3,8%. Hal ini menunjukkan bahwa varian variabel daya saing dapat dijelaskan oleh variabel perubahan iklim sebesar 3,8%. Sisanya sebesar 96,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model seperti penggunaan pestisida, penggunaan pupuk, jenis irigasi yang digunakan, penggunaan tenaga kerja dan lain-lain.

Pengujian hipotesis menggunakan uji t untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individu/parsial dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Analisis *Coefficient* Perubahan Iklim di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel dapat dilihat nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,155 atau 15,5%. Nilai probabilitas signifikansi 0,155 lebih besar dari nilai  $\alpha$  (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak yang berarti bahwa perubahan iklim

tidak berpengaruh secara nyata terhadap daya saing.

Perubahan iklim tetap terjadi di Kecamatan Gemuh akan tetapi tidak berpengaruh terhadap daya saing tembakau. Hasil ini sesuai dengan penelitian Endang Rahayu dan Heru Irianto (2013) yang menyatakan perubahan iklim berpengaruh hanya terhadap harga tembakau tetapi tidak berpengaruh langsung terhadap daya saing tembakau itu sendiri. Hal ini dikarenakan petani dapat beradaptasi pada perubahan iklim yang terjadi. Perubahan iklim yang terjadi adalah pergeseran waktu musim hujan dan musim kemarau. Pergeseran tersebut yang membuat petani memundurkan jadwal tanam yang tadinya pada bulan mei menjadi bulan juli bahkan agustus.

**Pengaruh Daya Saing Terhadap Perubahan Iklim Tembakau Dataran Tinggi**

Pengaruh perubahan iklim terhadap daya saing secara bersama-sama di Kecamatan Sukorejo dapat diketahui dengan melakukan uji serentak (uji F):

Tabel 13. Analisis Anova Perubahan Iklim di Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal

Model	Jumlah Kuadrat	Df	F	Sig.
Regression	2,628 x 10 <sup>-7</sup>	1	5,384 *	0,028
Residual	1,372 x 10 <sup>-8</sup>	28		
Total	1,636 x 10 <sup>-8</sup>	29		

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,028 atau

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	12472,158	504,385		24.727	0,000
perubahan iklim	-1216,794	832,964	-.266	-1.461	0,155

2,8%. Hal ini menyatakan bahwa nilai

signifikansi lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) yang artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berarti maka perubahan iklim secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap daya saing.

Nilai R square atau koefisien determinasi sebesar 0,131 atau 13,1%. Hal ini menunjukkan bahwa varian variabel daya saing dapat dijelaskan oleh variabel perubahan iklim sebesar 13,1%. Sisanya sebesar 86,9% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model seperti penggunaan pestisida, penggunaan pupuk, jenis irigasi yang digunakan, penggunaan tenaga kerja dan lain-lain.

Pengujian hipotesis menggunakan uji t untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individu/parsial dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Analisis *Coefficient* Perubahan Iklim di Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	T	
(Constant)	27694,235	536,824		51,589	0,000
perubahan iklim	1892,303	815,495	.402	2,320	0,028

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel dapat dilihat nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,028 atau 2,8%. Nilai probabilitas signifikansi 0,028 lebih besar dari nilai  $\alpha$  (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa perubahan iklim berpengaruh secara nyata terhadap daya saing.

Perubahan iklim terjadi di Kecamatan Sukorejo dan berpengaruh terhadap daya saing tembakau. Perubahan iklim terjadi berupa tidak menentunya kapan musim kemarau tiba, sehingga menyulitkan petani dalam menentukan kapan harus memulai menanam tembakau. Perubahan iklim dapat mempengaruhi kualitas serta kuantitas dari tembakau yang mengakibatkan turunnya pendapatan petani tembakau itu sendiri.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa biaya total rata-rata yang dikeluarkan usahatani tembakau di Kabupaten Kendal berbeda antara dua komoditi yang diteliti. Tembakau dataran rendah memiliki biaya total rata-rata sebesar Rp 8.997.573/UT/MT dan 26.643.450/Ha/MT. sedangkan biaya total rata-rata tembakau dataran tinggi adalah sebesar Rp 10.980.566/UT/MT dan Rp15.812.286/Ha/MT.

Besar penerimaan rata-rata usahatani tembakau dataran rendah adalah sebesar Rp 9.871.667/UT/MT dan Rp 28.724.539/Ha/MT. Sedangkan besarnya penerimaan rata-rata usahatani tembakau dataran tinggi adalah Rp 12.998.667/UT/MT dan Rp18.685.194/Ha/MT. Besar pendapatan rata-rata usahatani tembakau dataran rendah adalah Rp 3.052.907/UT/MT dan Rp 8.883.337/Ha/MT. Sedangkan besarnya pendapatan rata-rata usahatani tembakau dataran tinggi adalah Rp 3.214.660/UT/MT dan Rp 4.615.228 /Ha/MT.

Daya saing dalam penelitian ini memiliki dua pendekatan yaitu daya saing dengan pendekatan biaya eksplisit dan daya saing dengan pendekatan biaya total. Hasil penelitian daya saing dengan pendekatan biaya eksplisit menyatakan bahwa usahatani tembakau baik tembakau dataran rendah maupun dataran tinggi memiliki daya saing. Sedangkan daya saing dengan pendekatan biaya total menyatakan bahwa usahatani tembakau dataran rendah di Kecamatan Gemuh berdaya saing tetapi tembakau dataran tinggi di Kecamatan Sukorejo tidak berdaya saing.

Pengaruh perubahan iklim terhadap daya saing usahatani di Kabupaten Kendal melalui tiga tahap uji, yaitu Uji F, Uji  $R^2$ , dan Uji T. Perubahan iklim terhadap daya saing usahatani di Kecamatan Gemuh tidak berpengaruh terhadap daya saing dan memiliki nilai  $R^2$  hanya sebesar 3,8%. Sedangkan perubahan iklim terhadap daya saing usahatani di Kecamatan Sukorejo berpengaruh terhadap daya saing dan memiliki nilai  $R^2$  hanya sebesar 13,1%.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka saran yang dapat diberikan untuk peningkatan daya saing usahatani tembakau di Kabupaten Kendal adalah pemerintah seharusnya bisa memberikan informasi tentang prakiraan cuaca yang dapat diambil dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) mengenai kapan musim hujan berakhir dan kapan musim panas berawal. Sehingga petani dapat menentukan kapan waktu tanam yang baik agar tidak terjadi penurunan kualitas dan kuantitas pada produksinya. Penyuluh dapat berperan aktif untuk memberikan informasi yang dapat membantu permasalahan petani akibat perubahan iklim yang terjadi. Informasi-informasi yang dapat diberikan berupa hal-hal yang dapat meningkatkan nilai jual dan mengantisipasi apabila iklim berubah. Petani dapat berperan aktif dalam mendapat informasi mengenai kapan waktu yang tepat untuk menanam, serta petani dapat aktif dalam menjual tembakau.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. 2014. *Strategi Pengembangan Kemitraan Petani Tembakau Dengan PT Merabu di Kecamatan Tanggunharjo Kabupaten Grobogan*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Keadadaan Ketenagakerjaan Februari 2014. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Diakses pada tanggal 25 September 2014.
- Fauzi, A. 2012. *Analisis Efisiensi, Daya Saing, dan Strategi Pengembangan Usahatani Kunyit (Curcuma domestica Val.) Studi Kasus di Desa Regunung Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Progran SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Matnawi. H., 1997. *Budidaya Tembakau Bawah Naungan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Rahayu, E. dan H. Irianto. 2013. *Kajian Keragaan Pasar dan Daya Saing Komoditas Tembakau Sebagai Dampak Perubahan Iklim di Kabupaten Grobogan*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Singarimbun, M. dan S. Effendi. 1989. *Metode penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Soenardi. 1999. *Perlu , Koperasi dalam Usaha Tani Tembakau*. Prosiding Semiloka Teknologi Tembakau, Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang.
- Surakhmad, W. 1998. *Metode Penelitian*. Penerbit Graha Indonesia. Jakarta.