

**PENGARUH PROGRAM UPAYA KHUSUS (UPSUS) TERHADAP PRODUKTIVITAS,  
BIAYA POKOK PRODUKSI, DAN PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG  
DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

*(The Impacts of the Upaya Khusus (Upsus) Program on Yield, Production Standard Cost, and Profit of the Corn Farming in East Lampung Regency)*

Ana Hirdapina, Agus Hudoyo, dan Achdiansyah Soelaiman

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1  
Bandar Lampung 35145. e-mail : agus.hudoyo@fp.unila.ac.id

**ABSTRACT**

*Corn is one of the food crops that substitutes rice in Indonesia. In 2011-2014 its production had been smaller than its needs and losses. To increase its production, the government had implemented Upaya Khusus (Upsus) program since 2015. The Upsus implementation is successful if yield increases, production standard cost decreases, and profit increases. The objective of this study is to analyze the impacts of the Upsus on those three variables. The sampel respondents were chosen by the simple random sampling method. The total respondents were 26 corn farmers from three districts and two villages in each district. Respondents were interviewed for their farm budget in the four seasons, i.e. rainy season 2014/2015, dry season 2015, rainy season 2017/2018, and dry season 2018. Therefore, the total observation was 104. The dependent variables were yield, production standard cost, and profit. The independent variables were Upsus, Location, and Season. Data were analyzed by the multiple linear regression model. The results of this study was that Upsus has statistically significant impact on increasing its yield ( $\alpha = 1\%$ ), decreasing its production standard cost ( $\alpha = 5\%$ ), and increasing its profit ( $\alpha = 1\%$ ). The corn yield increased from 4,88 ton/ha to 5,54 ton/ha, i.e. increase 13%. The corn production standard cost decreased from IDR2,054/kg to IDR1,747/kg, i.e. decrease 15%. The corn profit increased from IDR6.21 million/ha to IDR8.26 million/ha, i.e. increase 33%.*

*Key words: corn, non-Upsus, production standard cost, profit, Upsus, yield*

**PENDAHULUAN**

Jagung merupakan bahan makanan pokok kedua setelah padi di Indonesia. Selain makanan pokok, jagung juga dapat digunakan sebagai bahan bakupakan ternak unggas, dan bahan baku industri. Data FAO (2019) menunjukkan bahwa produksi jagung di Indonesia pada 2014 sebesar 19,61 juta ton, sedangkan kebutuhannya sebesar 21,29 juta ton dan tercecer sebesar 1,39 juta ton. Oleh sebab itu, pada 2014 produksi jagung lebih kecil dibandingkan dengan kebutuhan dan tercecer, yakni defisit sebesar 3,07 juta ton. Keadaan ini menunjukkan bahwa produksi jagung nasional belum mampu memenuhi kebutuhan jagung dalam negeri. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan produksi.

Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan cara peningkatan luas tanam dan peningkatan produktivitas. Program yang telah pemerintah jalankan pada 2015-2019 untuk meningkatkan produksi jagung yaitu program Upaya Khusus (Upsus). Program Upsus adalah program dari

Kementerian Pertanian sejak 2015 yang bertujuan untuk meraih swasembada berkelanjutan padi, jagung dan kedelai.

Menurut Kementerian Pertanian (2015) kegiatan Upsus untuk tanaman jagung dilakukan melalui kegiatan pendukung, antara lain pengembangan jaringan irigasi, optimasi lahan, gerakan penerapan pengolahan tanaman terpadu (GP-PPT), perluasan areal tanam jagung (PAT jagung), penyediaan sarana dan prasarana pertanian (bibit, pupuk, pestisida, alat, dan mesin pertanian), pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), dan dampak perubahan iklim, asuransi pertanian serta pengawalan atau pendampingan.

Berbagai kegiatan program Upsus tersebut bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sehingga produksinya juga meningkat. Peningkatan produksi akan berbanding lurus dengan peningkatan produktivitas. Kegiatan pada program Upsus diharapkan berdampak pada biaya yang dikeluarkan tidak banyak berubah atau sama.

Apabila produksi meningkat dan biaya tidak banyak berubah, maka akan menurunkan biaya pokok produksi. Produktivitas meningkat dan biaya pokok produksi menurun maka pendapatan yang diterima petani akan semakin meningkat. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian yang dapat menjawab pertanyaan apakah program Upsus dapat meningkatkan produktivitas, menurunkan biaya pokok produksi dan meningkatkan pendapatan usahatani jagung. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh program Upsus terhadap produktivitas, biaya pokok produksi, dan pendapatan usahatani jagung.

**METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Lampung Timur. Penelitian dilakukan pada tiga kecamatan yaitu Way Jepara, Marga Tiga, dan Raman Utara. Lokasi ini dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan daerah ini merupakan daerah dengan kriteria tingkat produktivitas jagung tinggi, sedang dan rendah.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian adalah menggunakan teknik *simple random sampling*. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 26 petani. Setiap responden diwawancarai dengan menggunakan data usahatani pada empat musim tanam, yaitu musim hujan pada 2014/2015, musim kemarau pada 2015, musim hujan pada 2017/2018, dan musim kemarau pada 2018, sehingga diperoleh total observasi sebanyak 104 observasi. Rincian observasi dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbagi atas sembilan responden di Kecamatan Way Jepara, tujuh responden di Kecamatan Marga Tiga, dan sepuluh responden Kecamatan Raman Utara. Waktu penambihan data dilaksanakan pada bulan Agustus 2019.

Tabel 1. Jumlah observasi penelitian

| Observasi | Lokasi | Upsus | Non-upsus | Jumlah |
|-----------|--------|-------|-----------|--------|
| MH        | 1      | 9     | 9         | 18     |
|           | 2      | 7     | 7         | 14     |
|           | 3      | 10    | 10        | 20     |
|           | Jumlah | 26    | 26        | 52     |
| MK        | 1      | 9     | 9         | 18     |
|           | 2      | 7     | 7         | 14     |
|           | 3      | 10    | 10        | 20     |
|           | Jumlah | 26    | 26        | 52     |
| Jumlah    |        | 52    | 52        | 104    |

Data utama dalam penelitian adalah data primer. Data ini diperoleh melalui wawancara secara langsung terhadap petani dengan menggunakan kuisioner. Wawancara dilakukan pada saat petani menjadi peserta Upsus, sedangkan untuk data non-upsus data menggunakan teknik *recall*. Data dianalisis dengan menggunakan model regresi linier berganda. Variabel terikat pada penelitian ini adalah produktivitas, biaya pokok produksi, dan pendapatan. Definisi operasional variabel terikat yaitu sebagai berikut, produktivitas adalah produksi jagung dalam satu hektar pada satu musim tanam (ton/ha). Rumus matematis produktivitas yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah produksi (ton)}}{\text{Luas lahan (Ha)}} \dots\dots\dots(1)$$

Biaya pokok produksi adalah total biaya usahatani jagung dalam satu musim tanam per kilogram (Rp/kg). Rumus matematis biaya pokok produksi yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Biaya Pokok Produksi} = \frac{\text{TC}}{\text{Y}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- TC = Total biaya (Rp)
- Y = Output (kg)

Pendapatan adalah keuntungan yang diperoleh dari penerimaan dikurangi biaya usahatani jagung setiap satu hektar pada satu musim tanam (Rp juta/ha). Rumus matematis pendapatan yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{TR} = \text{Yx} * \text{Py} \dots\dots\dots(3)$$

$$\pi = \text{TR} - (\text{Bt} + \text{Bd}) \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

- $\pi$  = Pendapatan
- Y = Jumlah produksi
- Py = Harga produksi
- TR = Total penerimaan
- Bt = Biaya tunai
- Bd = Biaya diperhitungkan

Variabel bebas pada penelitian ini merupakan variabel boneka. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Upsus, lokasi dan musim tanam. Harga input untuk seluruh musim tanam diasumsikan sama, yaitu menggunakan harga pada saat Upsus.

Model matematis persamaan yang digunakan sebagai berikut:

$$Y_{1i} = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 D_{1i} + \hat{a}_2 D_{2i} + \hat{a}_3 D_{3i} + \hat{a}_4 D_{4i} + e_{1i} \dots\dots(5)$$

$$Y_{2i} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 D_{1i} + \hat{b}_2 D_{2i} + \hat{b}_3 D_{3i} + \hat{b}_4 D_{4i} + e_{i2} \dots\dots (6)$$

$$Y_{3i} = \hat{c}_0 + \hat{c}_1 D_{1i} + \hat{c}_2 D_{2i} + \hat{c}_3 D_{3i} + \hat{c}_4 D_{4i} + e_{i3} \dots\dots (7)$$

Keterangan:

- $Y_1$  = Produktivitas (ton/ha)
- $Y_2$  = Biaya pokok produksi (Rp/kg)
- $Y_3$  = Pendapatan (Rp juta/ha)
- $\hat{a}, \hat{b}, \hat{c}$  = Estimator
- $i$  = Observasi ;1,2,3,.....,104
- $D_1$  = Program Upsus  
 $D_1 = 1$  : Upsus  
 $D_1 = 0$  : Non-upsus
- $D_2$  dan  $D_3$  = Lokasi  
 $D_2 = 1, D_3 = 0$  : Lokasi 1  
 $D_2 = 0, D_3 = 1$  : Lokasi 2  
 $D_2 = 0, D_3 = 0$  : Lokasi 3
- $D_4$  = Musim tanam  
 $D_4 = 1$  : Musim hujan  
 $D_4 = 0$  : Musim kemarau
- $e$  = Galat

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Lampung Timur memiliki luas wilayah 5.325 km<sup>2</sup>. Sumberdaya alam yang dimiliki Kabupaten Lampung Timur sebagian besar dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. Oleh sebab itu, banyak masyarakatnya bermata pecaharian sebagai petani. Tegalan merupakan jenis lahan pertanian terluas di Kabupaten Lampung Timur, yaitu seluas 99.885 ha (61%) dari total luas lahan pertanian. Tanaman yang paling banyak dibudidayakan adalah tanaman pangan. Jenis tanaman yang banyak dibudidayakan di lahan tegalan adalah jagung.

Rata-rata usia petani yaitu 49 tahun, artinya petani jagung berada pada umur produktif. Rata-rata pendidikan petani yaitu 11 tahun atau setara dengan SMA, artinya petani sudah cukup baik dalam melakukan perencanaan berusahatani. Rata-rata pengalaman petani dalam berusahatani yaitu 25 tahun, artinya petani jagung sudah berpengalaman dalam melakukan usahatani jagung. Rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani jagung yaitu 4 orang. Jumlah tanggungan keluarga yang telah memasuki usia produktif dapat membantu dalam berusahatani jagung.

Rata-rata pendapatan rumah tangga adalah sebesar Rp29,34 juta/tahun, atau Rp2,44 juta/bulan. Sebagai perbandingan, upah minimum pada 2018 untuk Kabupaten Lampung Timur sebesar Rp 2,08 juta/bulan. Sumbangan pendapatan dari usahatani jagung sebesar 45%. Hal ini berarti usahatani

jagung berpengaruh nyata terhadap ekonomi rumah tangga responden.

### Gambaran Umum Usahatani dan Pelaksanaan Upsus

Penggunaan sarana produksi pada saat Upsus dan non-upsus dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan penggunaan sarana produksi pada saat Upsus dan non-upsus tidak banyak mengalami perbedaan. Rata-rata penggunaan benih pada saat Upsus 0,50 kg/ha lebih banyak dibandingkan pada saat non-upsus. Jumlah pupuk yang digunakan pada saat Upsus tidak begitu banyak perbedaan dibandingkan pada saat non-upsus. Hal ini dikarenakan petani telah berpengalaman dalam melakukan usahatani jagung, sehingga petani telah terbiasa melakukan pemupukan dengan jumlah pupuk yang biasa digunakan.

Rata-rata penggunaan pupuk pada saat musim kemarau lebih banyak dibandingkan pada saat musim hujan. Penggunaan pupuk Urea lebih banyak sebesar 14,90 kg/ha. Penggunaan pupuk SP36 lebih banyak sebesar 5,51 kg/ha. Penggunaan pupuk KCl lebih banyak sebesar 0,11 kg/ha. Penggunaan pupuk Phonska lebih banyak sebesar 20,96 kg/ha.

Menurut Kementerian Pertanian (2015), kegiatan Upsus untuk tanaman jagung dilakukan melalui kegiatan pendukung, antara lain pengembangan jaringan irigasi, optimasi lahan, gerakan penerapan pengolahan tanaman terpadu (GP-PPT), perluasan areal tanam jagung (PAT jagung), penyediaan sarana dan prasarana pertanian (bibit, pupuk, pestisida, alat, dan mesin pertanian), pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dan dampak perubahan iklim, asuransi pertanian serta pengawalan atau pendampingan. Kegiatan-kegiatan tersebut tidak semuanya dilaksanakan di Kabupaten Lampung Timur.

Kegiatan program Upsus yang didapatkan para petani yaitu berupa bantuan benih, pupuk bersubsidi, penyediaan bantuan alat mesin pertanian, pengawalan dan pendampingan pengawasan OPT. Benih bantuan yang diperoleh berkualitas rendah, sehingga petani tidak menggunakan benih tersebut. Petani akan menggunakan benih bantuan apabila benih memiliki kualitas baik. Benih bantuan yang kurang baik akan tetap diserahkan kepada petani, namun benih tersebut dimanfaatkan sebagai pakan ternak oleh petani.

Tabel 2. Rata-rata penggunaan benih pupuk anorganik pada usahatani jagung (kg/ha)

| No | Keterangan | Non-upsus | Upsus  |
|----|------------|-----------|--------|
| 1  | Benih      | 16,10     | 16,60  |
| 2  | Urea       | 338,61    | 317,51 |
| 3  | SP36       | 63,21     | 64,50  |
| 4  | KCI        | 14,86     | 15,55  |
| 5  | Phonska    | 312,98    | 291,80 |

Program Upsus memberikan kemudahan dalam memperoleh sarana produksi seperti pupuk, yaitu melalui pupuk bersubsidi. Tahapan dalam memperoleh pupuk bersubsidi yaitu dengan cara ketua gapoktan mengajukan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK). RDKK tersebut diajukan kepada distributor yang telah ditetapkan sebagai agen untuk menjual pupuk kepada para petani. Lokasi distributor yang dipilih berada di sentra lokasi pertanian sehingga petani mudah untuk membeli pupuk. Bantuan alat dan mesin pertanian (alsintan) jagung pada saat Upsus yaitu *hand tractor*. *Hand tractor* digunakan dalam melakukan budidaya tanaman jagung. Adanya *hand tractor* berpengaruh terhadap perubahan cara pengolahan lahan yang menjadi lebih baik.

Pengawasan dan pendampingan pada saat Upsus dilakukan oleh Babinsa dan penyuluh. Babinsa melakukan pengawasan dengan cara koordinasi dengan ketua kelompok tani. Penyuluh pertanian melakukan pengawasan dan pendampingan secara rutin sebulan sekali, dengan cara mengadakan pertemuan dengan seluruh ketua gapoktan. Penyuluhan pertanian juga melakukan pendampingan pada saat menyusun RDKK dalam pengadaan pupuk.

Pengawasan OPT pada saat Upsus lebih sering dilakukan, sehingga tidak berdampak buruk terhadap hasil produksi petani. Pengawasan OPT dilakukan oleh petugas bersama petani secara gotong royong. Selain itu, pada saat Upsus waktu penanaman dilakukan serentak untuk mempermudah pemberantasan hama sehingga mengurangi risiko penurunan produksi akibat serangan OPT.

**Pengaruh Upsus terhadap Produktivitas**

Berdasarkan seluruh observasi penelitian, diperoleh rata-rata produktivitas jagung saat Upsus dan non-upsus secara berturut-turut yaitu 5,19 (ton/ha) dan 5,18 ton/ha. Rincian rata-rata produktivitas jagung di Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata produktivitas usahatani jagung (ton/ha)

| Keterangan    | Produktivitas (ton/ha) |
|---------------|------------------------|
| Upsus         |                        |
| Musim hujan   | 5,20                   |
| Musim kemarau | 5,18                   |
| Non-upsus     |                        |
| Musim hujan   | 5,19                   |
| Musim kemarau | 5,17                   |

Hasil pendugaan pengaruh Upsus terhadap produktivitas dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 nilai R<sup>2</sup> menunjukkan bahwa sebesar 75% produktivitas jagung dapat dijelaskan oleh variabel bebas, yakni Upsus, lokasi, dan musim tanam. Sisanya 25% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dapat dilihat pada nilai F-hitung. Hasil F-hitung menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel Upsus, lokasi, dan musim tanam berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usahatani jagung dengan taraf nyata 1%.

Hasil Uji-t juga menunjukkan bahwa masing-masing variabel Upsus, lokasi, dan musim tanam berpengaruh signifikan terhadap produktivitas jagung, artinya semua variabel yang digunakan berpengaruh nyata terhadap produktivitas. Variabel Upsus berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dengan taraf nyata 1%. Pada saat Upsus secara rata-rata produktivitas usahatani jagung lebih besar 0,65 ton/ha dibandingkan saat non-upsus.

Berdasarkan Tabel 4, model empiris dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut:  
 $\hat{Y}_1 = 3,70 + 0,65D_1 + 1,25D_2 + 0,68D_3 + 1,08 D_4 + \dots \dots \dots (8)$

Tabel 4. Pengaruh program Upsus terhadap produktivitas usahatani jagung (ton/ha)

| Variabel Bebas     | Koefisien  | t Stat | Prob  |
|--------------------|------------|--------|-------|
| Intersept          | 3,70 ***   | 36,12  | 0,000 |
| Upsus (D1)         | 0,65 ***   | 6,83   | 0,000 |
| Lokasi 1 (D2)      | 1,25 ***   | 11,20  | 0,000 |
| Lokasi 2 (D3)      | 0,68 ***   | 5,65   | 0,000 |
| Musim tanam (D4)   | 1,08 ***   | 11,24  | 0,000 |
| F-Hitung           | 74,716 *** |        |       |
| R <sup>2</sup> (%) | 75,13      |        |       |

Keterangan:  
 \*\*\* Signifikan pada taraf nyata (α) 1%

Berdasarkan Persamaan (8), rata-rata produktivitas jagung pada saat Upsus adalah 5,54 ton/ha dan rata-rata produktivitas jagung pada saat non-upsus adalah 4,88 ton/ha, artinya produktivitas pada saat Upsus meningkat sebesar 13%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Winarso, Fitri dan Sativa (2018) yang menyatakan bahwa rata-rata peningkatan produktivitas jagung pada saat program Upsus mengalami peningkatan, namun pada penelitian ini peningkatannya lebih besar yaitu sebesar 54 %.

Rata-rata produktivitas jagung di Kabupaten Lampung Timur sebesar 5,21 ton/ha. Hasil penelitian lebih kecil jika dibandingkan dengan sasaran Kementerian Pertanian, yang menyatakan bahwa sasaran peningkatan produktivitas usahatani jagung yaitu 1 ton/ha. Hasil ini juga lebih kecil dibandingkan dengan hasil penelitian Rahmi, Sebayang dan Iskandarini (2013) bahwa produktivitas jagung sebesar 8,56 ton/ha. Hermawan, Soetoro dan Pardani (2017) produktivitas jagung hibrida varetas Bisi 2 sebesar 4,94 ton/ha. Selain itu, Apriani, Soetoro dan Yusuf (2016) juga menyatakan bahwa produktivitas jagung sebesar 6 ton/ha.

**Pengaruh Upsus terhadap Biaya Pokok Produksi**

Berdasarkan seluruh observasi penelitian, diperoleh rata-rata biaya pokok produksi jagung saat Upsus dan non-upsus secara berturut-turut yaitu Rp1.941/kg dan Rp1.940/kg. Rincian rata-rata biaya pokok produksi jagung di Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil pendugaan pengaruh Upsus terhadap biaya pokok dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 nilai R<sup>2</sup> menunjukkan bahwa sebesar 39% biaya pokok produksi jagung dapat dijelaskan oleh variabel bebas, yakni Upsus, lokasi, dan musim tanam. Sisanya 61% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model

Tabel 5. Rata-rata biaya pokok produksi usahatani jagung (Rp/kg)

| Keterangan    | Biaya Pokok Produksi (Rp/kg) |
|---------------|------------------------------|
| Upsus         |                              |
| Musim hujan   | 1.945                        |
| Musim kemarau | 1.937                        |
| Non-upsus     |                              |
| Musim hujan   | 1.943                        |
| Musim kemarau | 1.937                        |

Tabel 6. Pengaruh program Upsus biaya pokok produksi usahatani jagung (Rp/Kg)

| Variabel Bebas     | Koefisien  | t Stat | Prob  |
|--------------------|------------|--------|-------|
| Intersept          | 2.967 ***  | 18,61  | 0,000 |
| Upsus (D1)         | -307 **    | -2,06  | 0,042 |
| Lokasi 1 (D2)      | -1.159 *** | -6,65  | 0,000 |
| Lokasi 2 (D3)      | -865 ***   | -4,63  | 0,000 |
| Musim tanam (D4)   | -477 ***   | -3,21  | 0,002 |
| F-Hitung           | 15,593 *** |        |       |
| R <sup>2</sup> (%) | 38,66      |        |       |

Keterangan:

\*\*\* Signifikan pada taraf nyata (α) 1%

\*\* Signifikan pada taraf nyata (α) 5%

Pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dapat dilihat pada nilai F-hitung. Hasil F-hitung menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel Upsus, lokasi, dan musim tanam berpengaruh signifikan terhadap biaya pokok produksi usahatani jagung dengan taraf nyata 1%.

Hasil Uji-t juga menunjukkan bahwa masing-masing variabel Upsus, lokasi, dan musim tanam berpengaruh signifikan terhadap biaya pokok produksi jagung, artinya semua variabel yang digunakan berpengaruh nyata terhadap biaya pokok. Variabel Upsus berpengaruh signifikan terhadap biaya pokok produksi dengan taraf nyata 5%. Pada saat Upsus biaya pokok produksi usahatani jagung lebih kecil Rp307/Kg dibandingkan saat non-upsus.

Berdasarkan Tabel 6, model empiris dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y}_2 = 2.967 - 307D_1 - 1.159D_2 - 865D_3 - 477 D_4 \dots\dots\dots (9)$$

Berdasarkan Persamaan (9), rata-rata biaya pokok produksi jagung pada saat Upsus adalah Rp1.714/kg dan rata-rata biaya pokok produksi jagung pada saat non-upsus adalah Rp2.010/kg, artinya biaya pokok produksi pada saat Upsus menurun 15% sebesar 33%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya produksi yang dikeluarkan saat petani mengikuti program Upsus dan non-upsus tidak banyak mengalami perubahan. Produksi meningkat dan total biaya tidak banyak mengalami perubahan, maka menyebabkan biaya pokok produksi jagung menurun.

Hasil sesuai dengan penelitian Lesiasel, Girsang, dan Kakisina (2019) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi jagung pipil

berkaitan dengan faktor non produksi yakni budaya dan pengaruh kebijakan pemerintah.

Menurut Solekhah, Zakaria dan Marlina (2018) bahwa harga pokok produksi jagung per kilogram yaitu sebesar Rp1.383,00 untuk Bisi-18, Rp1.379,28 untuk NK-33, Rp1.448,77 untuk Pioneer-27 dan Rp1.359,52 untuk DK-95.

**Pengaruh Upsus terhadap Pendapatan**

Berdasarkan seluruh observasi penelitian, diperoleh rata-rata biaya pokok produksi jagung saat Upsus dan non-upsus secara berturut-turut yaitu Rp7,22 juta/ha dan Rp7,14 juta/ha. Rincian rata-rata biaya pokok produksi jagung di Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Tabel 7.

Hasil pendugaan pengaruh Upsus terhadap pendapatan usahatani jagung dapat dilihat pada Tabel 8. Berdasarkan Tabel 8 nilai R<sup>2</sup> menunjukkan bahwa sebesar 69% pendapatan jagung dapat dijelaskan oleh variabel bebas, yakni Upsus, lokasi, dan musim tanam. Sisanya 31% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dapat dilihat pada nilai F-hitung. Hasil F-hitung menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel Upsus, lokasi, dan musim tanam berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung dengan taraf nyata 1%.

Hasil Uji-t juga menunjukkan bahwa masing-masing variabel Upsus, lokasi, dan musim tanam berpengaruh signifikan terhadap pendapatan jagung, artinya semua variabel yang digunakan berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Variabel Upsus berpengaruh signifikan terhadap pendapatan dengan taraf nyata 1%. Pada saat Upsus pendapatan usahatani jagung lebih besar Rp2,05 juta/ha dibandingkan saat non-upsus.

Tabel 7. Rata-rata pendapatan usahatani jagung (Rp juta/ha)

| Keterangan    | Pendapatan (Rp juta/ha) |
|---------------|-------------------------|
| Upsus         |                         |
| Musim hujan   | 7,26                    |
| Musim kemarau | 7,18                    |
| Non-upsus     |                         |
| Musim hujan   | 7,20                    |
| Musim kemarau | 7,08                    |

Tabel 8. Pengaruh program Upsus terhadap pendapatan usahatani jagung (Rp juta/ha)

| Variabel Bebas     | Koefisien  | t Stat | Prob  |
|--------------------|------------|--------|-------|
| Intersept          | 3,76 ***   | 10,28  | 0,000 |
| Upsus (D1)         | 2,05 ***   | 5,10   | 0,000 |
| Lokasi 1 (D2)      | 5,19 ***   | 12,97  | 0,000 |
| Lokasi 2 (D3)      | 0,91 **    | 2,11   | 0,037 |
| Musim tanam (D4)   | 0,70 **    | 2,05   | 0,043 |
| F-Hitung           | 56,154 *** |        |       |
| R <sup>2</sup> (%) | 69,41      |        |       |

Keterangan:  
 \*\*\* Signifikan pada taraf nyata (α) 1%  
 \*\* Signifikan pada taraf nyata (α) 5%

Berdasarkan Tabel 8, model empiris dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y}_3 = 3,78 + 2,06D_1 + 4,36D_2 + 1,19D_3 + 1,28D_4 \dots (10)$$

Berdasarkan Persamaan (10), rata-rata pendapatan jagung pada saat Upsus adalah Rp 8,29 juta/ha dan rata-rata pendapatan jagung pada saat non-upsus adalah Rp6,24 juta/ha, artinya pendapatan pada saat Upsus meningkat sebesar 33%.

Penelitian lain yang membahas pendapatan usahatani jagung yaitu penelitian Rahmi, Sebayang, dan Iskandarini (2013) menyatakan rata-rata pendapatan usahatani jagung sebesar Rp10,54/ha. Selain itu, Dinata, Lestari dan Yanfika. (2014) menyatakan bahwa pendapatan petani jagung anggota dan non anggota koperasi secara berturut-turut yaitu Rp7,73 juta/ha dan Rp4,45 juta/ha.

Purwanto, Hadayani dan Muis (2015) juga menyatakan bahwa rata-rata pendapatan usahatani jagung sebesar Rp5,07 juta per musim tanam. Demikian pula menurut Franiawati, Zakaria dan Kalsum (2013) petani jagung memiliki keuntungan privat dan sosial, masing-masing sebesar Rp8,68 juta/ha dan Rp10.86 juta/ha.

Hasil penelitian Sudrajat, Drusman dan Hardiyanto (2018) juga memberikan informasi bahwa pendapatan petani per hektar per satu kali musim tanam sebesar Rp11,56 juta/ha. Karbaju dan Hutapea (2017) menyatakan bahwa pendapatan petani jagung sebesar Rp5,73 juta/ha.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian secara statistik program Upsus berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas (α= 1%), penurunan biaya pokok produksi (α= 5%), dan peningkatan

pendapatan usahatani jagung ( $\alpha=1\%$ ). Produktivitas usahatani jagung meningkat dari 4,88 ton/ha menjadi 5,54 ton/ha, yakni meningkat sebesar 13%. Biaya pokok produksi usahatani jagung menurun Rp2.054/kg menjadi Rp1.747/kg, yakni menurun sebesar 15%. Pendapatan usahatani jagung meningkat dari Rp6,21 juta/ha menjadi Rp8,26 juta/ha, yakni meningkat sebesar 33%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriani AE, Soetoro dan Yusuf MN. 2016. Analisis usahatani jagung (*Zea Mays L*) (Suatu kasus di Desa Pancawangi Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 2(3): 145-150. <https://media.neliti.com/media/publications/276135-analisis-usahatani-jagung-zea-mays-l-ea04b770.pdf>. [19 Februari 2020].
- Dinata AS, Lestari HDA dan Yanfika H. 2014. Pendapatan petani jagung anggota dan nonanggota koperasi tani makmur Desa Natar Kabupaten Lampung Selatan. *JIIA*, 2(3): 206-213. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/802/732>. [19 Februari 2020].
- FAO [Food and Agriculture Organization]. 2019. New food balances (preliminary data). [www.fao.org/faostat/en/#data/FBS](http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS). [27 September 2019].
- Franiawati CI, Zakaria WA dan Kalsum U. 2013. Daya saing jagung di Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. *JIIA*, 1(4): 291-297. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/703/645>. [19 Februari 2020].
- Hermawan H, Soetoro dan Pardani C. 2017. Analisis biaya, pendapatan dan R/C usahatani jagung hibrida varietas Bisi 2 (*Zea mays* Linn.) (suatu kasus di Desa Handapherang Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(2): 206-213. <https://media.neliti.com/media/publications/275974-analisis-biaya-pendapatan-dan-rc-usahata-227549ca.pdf>. [19 Februari 2020].
- Karbaju A, dan Hutapea AN. 2017. Analisis Pendapatan Usahatani Jagung pada Kelompok Tani Oelbubuk di Desa Oeolo Kecamatan Musi Kabupaten Timor Tengah Utara. *AGRIMORI*, 2 (4) 63-64. <https://media.neliti.com/media/publications/23774-analisis-pendapatan-usahatani-jagung-pada-013771aa.pdf>. [19 Februari 2020].
- Kementerian Pertanian. 2015. Pedoman Pengawasan Dan Pendampingan Terpadu Penyuluh, Mahasiswa, dan Bintara Pembina Desa Dalam Rangka Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai. [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:r2Z748mdAkUJ:perundangan.pertanian.go.id/admin/p\\_mentan/Permentan%252014-2015%2520Upaya%2520Khusus%2520Peningkatan%2520Produksi%2520Padi%2520Jagung%2520Kedelai.pdf+&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:r2Z748mdAkUJ:perundangan.pertanian.go.id/admin/p_mentan/Permentan%252014-2015%2520Upaya%2520Khusus%2520Peningkatan%2520Produksi%2520Padi%2520Jagung%2520Kedelai.pdf+&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id). [23 Oktober 2019].
- Kementerian Pertanian. 2015. Pedoman Upaya Khusus (Upsus) Peningkatan Produksi Padi, Jagung Dan Kedelai Melalui Program Perbaikan Jaringan Irigasi Dan Sarana Pendukungnya Tahun Anggaran 2015. <https://diperpautkan.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2017/03/Permentan%20Nomor%20003-2015%20Pedoman%20Upsus%20pajale.pdf>. [23 Oktober 2019].
- Lesiasel OYR, Girsang W dan Kakisina LO. 2019. Analisis tingkat pendapatan petani peserta upayakhusus padi jagung dan kedelai (Studi kasus di Desa Desa Transmigrasi Waihatu). *Jurnal Kepulauan*, 7(3): 1-17. <https://ojs.unpatti.ac.id/index.php/agrilan/article/view/794>. [17 Desember 2019].
- Purwanto AZA, Hadayani dan Muis A. 2015. Analisis produksi dan pendapatan usahatani jagung hibrida di Desa Modo Kecamatan Bukal Kabupaten Buol. *Jurnal Agroland*, 22(3):1-11. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AGROLAND/article/view/8053>. [8 Februari 2020].
- Rahmi C, Sebayang T dan Iskandarini. 2013. Analisis usahatani dan pemasaran jagung (Studi kasus Desa Pamah, Kecamatan Tanah Pinem, Kabupaten Dairi). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 2(4):1-15. <https://media.neliti.com/media/publications/15050-ID-analisis-usahatani-dan-pemasaran-jagung-studi-kasus-desa-pamah-kecamatan-tanah-p.pdf>. [8 Februari 2020].
- Solekhah F, Zakaria WA dan Marlina L. 2018. Analisis harga pokok produksi dan harga pokok penjualan jagung di Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. *JIIA*, 6(4): 422-429. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/3111/2478>. [19 Februari 2020].

- Sudrajat J, Drusman Y dan Hardiyanto T. 2018. Analisis biaya, pendapatan dan R/C usahatani jagung (*Zea Mays L.*) (Suatu kasus di Desa Margaharja Kecamatan Sukadana Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(2): 729-734. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/agroinfo/aluh/article/view/1627/1310>. [19 Februari 2020].
- Winarso A, Fitri Y dan Sativa F. 2019. Evaluasi pelaksanaan program Upsus Pajale Di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Jawa Barat. *JISEB (Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Bisnis)*, 22(2): 1-12. <http://repository.unja.ac.id/3687/>. [17 Desember 2019].