

## PENDAPATAN DAN PRODUKTIVITAS BENIH JAGUNG BERSUBSIDI (INCOME AND PRODUCTIVITY OF SUBSIDIZED CORN SEEDS)

Eti Suminartika, Erna Rachmawati, M Arief Budiman dan Agus Gunawan

Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Jl Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor Kode Pos 45363

Email: [eti.suminartika@unpad.ac.id](mailto:eti.suminartika@unpad.ac.id)

### ABSTRAK

Tingkat produktivitas jagung nasional berada dibawah tingkat produktivitas jagung dunia. Rendahnya produktivitas jagung nasional memerlukan perbaikan dalam usahatani jagung, pemerintah mensubsidi benih jagung. Disinyalir, terdapat perbedaan kualitas benih jagung bersubsidi dengan benih jagung non subsidi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis produktivitas benih jagung bersubsidi dan menganalisis pendapatan usahatani jagung di kecamatan Nagreg kabupaten Bandung Jawa Barat. Metoda penelitian yang digunakan adalah metode survey, sampel diambil secara acak sederhana, alat analisis yang digunakan adalah analisis matematik dan deskriptif, lokasi penelitian di kecamatan Nagreg kabupaten Bandung Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan: Produktivitas benih jagung bersubsidi lebih rendah dari produktivitas benih jagung non subsidi karena benih jagung bersubsidi memiliki kualitas yang lebih rendah dilihat dari: kesegaran (sudah disimpan lama), bentuk yang relative kecil dan tidak seragam, dan daya tumbuh yang lambat, selain itu waktu tiba benih jagung ke petani sering terlambat. Tingkat pendapatan usahatani jagung yang menggunakan benih subsidi lebih tinggi dari pada tingkat pendapatan jagung yang menggunakan benih jagung non subsidi karena biaya produksinya usahatani jagung yang menggunakan benih subsidi lebih rendah.

Kata Kunci: benih jagung, subsidi, pendapatan, produktivitas.

### ABSTRACT

*The national productivity of corn is less than its of world corn productivity, to rise the productivity needs to develop corn farming, Indonesian government has implemented corn seed subsidy. Some cases to be found, there is the different corn seed quality, the quality of seed corn subsidy is different from the quality of seed corn non subsidy The purpose of this study is to analyse the productivity of corn seed subsidy of and to analyse farmer income.. The study was conducted in the Nagreg District, Bandung Regency, West Java. The research method used was a survey method. The data used consist of primary and secondary data. Primary data were obtained from samples of corn farmers, samples of farmers were taken at simple random sampling. The data was analysed by mathematic and descriptif analysis. The results show that (1) The productivity of corn seed subsidy is lower than its of non-subsidy because low quality of corn seed subsidy. (2) farmer's income who gets corn seed subsidy are higher than those who does not get subsidy, its due to lower cost of production.*

*Keywords: Corn seed, Subsidy, Income, Productivity.*

## **PENDAHULUAN**

Peranan jagung di kita terutama digunakan untuk industri pakan ternak (65%), selanjutnya untuk industri makanan (33%), sebagian kecil dikonsumsi langsung dan untuk benih. Rata-rata permintaan jagung di kita sebanyak 18.716.359 kilogram (dalam kurun waktu 2015-2021). Rata-rata produksi jagung di Indonesia mencapai 26.558.432 ton per tahun (2015-2020) (Kementan, 2022). Kebutuhan jagung nasional dipenuhi oleh produksi dalam negeri dan sebagian saja dari impor yaitu pada saat waktu-waktu tertentu seperti saat paceklik.

Produktivitas jagung di Indonesia dapat mencapai 10,0-11,0 ton per hektar jika dilakukan di balai penelitian, namun produktivitas di lahan petani berkisar antara 3,2-8,0 ton per hektar saja (Yasin *et al.* 2014). Menurut Kementan (2022), produktivitas jagung nasional 5,33 ton per hektar (2015-2021), produktivitas jagung nasional tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas negara lain di dunia seperti negara produsen utama Amerika Serikat yang mencapai 9,77 ton per hektar (FAO, 2020).

Jawa Barat merupakan sentra produksi ke enam dengan kontribusi sekitar 5,2% terhadap produksi nasional. Pertumbuhan produksi jagung di Jawa Barat dalam kurun waktu lima tahun (2015-2021) sebesar 13,27% (Dinas Tanaman Pangan Jawa Barat, 2020). Angka pertumbuhan tersebut cukup tinggi dibanding propinsi lain, hal tersebut dapat dicapai mengingat provinsi Jawa Barat memiliki produktivitas jagung tertinggi di tingkat nasional yaitu sebesar 7,65 ton per hektar. produktivitas jagung di Provinsi Jawa Barat memiliki pertumbuhan positif sekitar 1,15% per tahun (dalam kurun waktu 2015-2021). Pertumbuhan produktivitas yang positif mengindikasikan adanya peluang peningkatan produksi melalui perbaikan penggunaan input dan perluasan areal.

Sentra produksi jagung di Jawa Barat berada di kabupaten Garut dan Majalengka, kabupaten Bandung. Kabupaten Bandung sebagai sentra ke empat di propinsi Jawa Barat menyumbang 6,3%. Tingkat produktivitas jagung Kabupaten Bandung memiliki tingkat produktivitas ke tiga di Jawa Barat yaitu 6,79 ton per hektar (berada di bawah tingkat produktivitas propinsi Jawa Barat).

Kabupaten Bandung merupakan salah satu Lokasi Kawasan Pertanian Nasional Prioritas ke-1 untuk pengembangan komoditas jagung di Jawa Barat melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 472/Kpts/RC.040/6/2018. Wilayah yang menjadi lokasi pengembangan jagung tersebut salah satunya adalah Kecamatan Nagreg yang merupakan sentra utama produksi

jagung di Kabupaten Bandung. Kecamatan Nagreg memiliki tingkat produktivitas tertinggi di tingkat kabupaten Bandung yaitu rata-rata 6,86 ton per hektar (2015-2021).

Peningkatan produksi jagung dapat dilakukan dengan penggunaan input pada tingkat optimal sehingga tercapai keuntungan maksimum. Upaya peningkatan produksi jagung di kecamatan Nagreg kabupaten Bandung dapat dilakukan dengan menjaga ketersediaan input sehingga dapat berpengaruh terhadap peningkatan produksi. Sejauh ini, upaya pemerintah dalam mengembangkan usahatani jagung dengan memberikan subsidi benih ke petani, maka dengan studi ini dapat dievaluasi apakah program tersebut memang dibutuhkan petani untuk menjaga ketersediaan benih. Tujuan khusus penelitian ini meliputi 1) Menganalisis pendapatan usahatani jagung bersubsidi dan 2) Menganalisis tingkat produktivitas benih jagung bersubsidi

## METODA PELAKSANAAN

### Populasi dan Sampel

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposif yaitu di kecamatan Nagreg kabupaten Bandung dengan pertimbangan sebagai berikut: Jawa Barat merupakan sentra keenam jagung secara nasional, kontribusi produksi jagung Jawa Barat sebanyak 5,2 % terhadap produksi nasional), tingkat produktivitas jagung di Jawa Barat paling tinggi dibanding propinsi lainnya. Produktivitas jagung di Jawa Barat menunjukkan kecenderungan yang meningkat setiap tahunnya yaitu 1,15%. Kabupaten Bandung merupakan sentra ke tiga di propinsi Jawa Barat dengan tingkat produktivitas diatas tingkat produktivitas propinsi Jawa Barat. Salah satu kecamatan sentra produksi di kabupaten bandung Jawa Barat dan yang memiliki tingkat produktivitas tertinggi adalah kecamatan Nagreg, kecamatan Nagreg juga merupakan daerah pengembangan jagung di Jawa Barat.

Metoda survey digunakan sebagai metoda dalam penelitian ini. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data secukunder. Data primer di peroleh dari responden petani jagung dengan tehnik sampling. Sentra produksi jagung di kecamatan Nagreg berada di desa Ciaro dan Ciherang, jumlah petani jagung di kedua desa tersebut sebanyak 619 orang (BP3K, 2023). Jumlah sampel petani diambil dengan menggunakan rumus Slovin (Sevilla *et al.*, 2007) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

dimana:

n = Jumlah sampel

N = Ukuran Populasi

e = Batas kekeliruan yang dikehendaki tidak lebih dari 10%

Perhitungan:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{619}{1+619(0,10)^2} = 86$$

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel petani jagung adalah sebanyak 86 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

Data primer diperoleh dari petani sampel dengan cara wawancara menggunakan bantuan kuisioner, sedangkan data sekunder di peroleh dari studi literature kepustakaan (hasil penelitian dan teori yang digunakan), Kementerian Pertanian, Dinas Pertanian Kabupaten Bandung, BP3K, kantor kecamatan (data fisik kecamatan) dan kantor desa (jumlah petani).

### Definisi Variabel/konsep

Dalam penelitian ini variable/konsep yang digunakan adalah: Produksi jagung (Y) adalah jumlah biji kering jagung yang dihasilkan petani dan dihitung dalam ton per hektar. Benih jagung adalah jumlah benih yang digunakan dalam satu musim tanam dan diukur dengan kilogram per hektar. Harga jual jagung adalah harga jual jagung yang diterima petani, harga jual dinyatakan dalam rupiah per kilogram. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada jumlah output yang dihasilkan, biaya tetap dinyatakan dalam rupiah. Biaya variable adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada jumlah hasil produksi yang dihasilkan, biaya variable dinyatakan dalam rupiah. Biaya total atau total biaya merupakan penjumlahan biaya tetap dan biaya variable, dinyatakan dalam rupiah. Penerimaan atau nilai jual yang diterima petani merupakan perkalian antara harga jual dengan jumlah produksi dinyatakan dalam rupiah. Pendapatan atau keuntungan adalah pengurangan penerimaan dengan biaya total, keuntungan dinyatakan dalam rupiah. RC rasio adalah rasio penerimaan dengan biaya, RC rasio digunakan untuk mengetahui apakah usahatani jagung itu menguntungkan atau tidak.. Tingkat produktivitas benih adalah rasio antara jumlah output dengan jumlah benih, dinyatakan dalam kilogram jagung yang dihasilkan per satu kilogram benih.

## Analisis Data

Analisis matematik digunakan untuk menganalisis pendapatan usahatani jagung. Dari analisis tersebut akan dihitung biaya penerimaan, pendapatan petani. Menurut Sukirno (2005), biaya usahatani diklasifikasikan menjadi, yaitu:

(1) Biaya tetap total (*Total Fixed Cost/ TFC*) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit, misalnya: penyusutan peralatan, pajak, pengairan.

(2) Biaya variabel total (*Total Variable Cost/ TVC*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, diantaranya: biaya pupuk, tenaga kerja, biaya benih (untuk petani yang tidak mendapat subsidi)

Total biaya produksi adalah penjumlahan dari biaya tetap (*fixed cost*) dengan biaya tidak tetap (*variabel cost*), dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Total Pengeluaran (Rp)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp)

TVC = Total Biaya Variabel (Rp)

Penerimaan usahatani merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual jagung. Penerimaan usahatani jagung merupakan perkalian hasil produksi jagung pipilan kering dengan harga jual jagung yang diterima petani. Rumus penerimaan ditulis sebagai berikut:

$$TR = PY.Y$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

PY = Harga Produksi (Rp)

Y = Jumlah Produksi yang Dihasilkan

## Pendapatan Usahatani

Pendapatan bersih usahatani diperoleh dari selisih penerimaan usahatani dengan biaya total usahatani. Sukirno (2005) menjelaskan bahwa untuk mengukur pendapatan terdapat beberapa cara salah satunya yaitu pendapatan bersih usahatani. Berikut adalah rumus pendapatan:

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = Total Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Pengeluaran (Rp)

Untuk mengukur seberapa besar usahatani jagung menguntungkan maka digunakan R/C rasio yaitu rasio antara penerimaan dengan biaya, yaitu menggambarkan satu rupiah biaya akan menghasilkan sekian rupiah penerimaan, jika R/C rasio lebih besar dari satu maka usaha tersebut menguntungkan dan sebaliknya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Karakteristik terbagi menjadi dua yaitu karakteristik petani dan karakteristik usahatani jagung. Karakteristik petani meliputi umur, pendidikan, pengalaman dan tanggungan keluarga. Rentang usia petani berkisar antara 30-71 tahun, rata-rata usia petani yaitu 49,37 tahun, hal tersebut mengindikasikan sebagian besar petani jagung berada pada kisaran usia produktif. Usia berpengaruh langsung terhadap kemampuan fisik dan respon petani terhadap inovasi baru. Tingkat pendidikan sebagian besar petani jagung adalah tamat Sekolah Dasar (SD) yaitu sebesar 54,08%. Rendahnya tingkat pendidikan formal yang berhasil ditamatkan petani di daerah penelitian dapat menyebabkan kemampuan petani dalam menyerap inovasi cukup terbatas. Pengalaman petani jagung berkisar 1-45 tahun, rata-rata pengalaman petani 18,88 tahun, dengan demikian petani cukup berpengalaman dalam usahatani jagung.

Karakteristik usahatani jagung meliputi: Rata-rata luas lahan yang dimiliki/diusahakan petani sekitar 1,17 hektar, dimana sekitar 0,49 hektar merupakan lahan milik, 0,47 hektar lahan sewa dan 0,28 hektar lahan garapan (bagi hasil). Petani menanam jagung di lahan kering secara monokultur, rata-rata penanaman lahan jagung petani seluas 0,9674 hektar.

### **Produktivitas benih jagung**

Produktivitas benih jagung adalah seberapa besar benih jagung dapat menghasilkan produksi jagung, produktivitas benih jagung dihitung dengan membagi output dengan benih jagung yang digunakan. Dengan demikian Tingkat produktivitas jagung dapat menggambarkan kemampuan benih dalam menghasilkan output. Banyaknya output yang dihasilkan dapat

menggambarkan kualitas dari benih jagung.

Pengukuran produktivitas benih jagung diukur mengingat benih jagung yang digunakan petani di lokasi penelitian ada yang berasal dari pribadi dan ada yang berasal dari bantuan pemerintah. Pemerintah memberikan subsidi benih jagung dengan tujuan salah satunya untuk meningkatkan produksi jagung nasional.

Rata-rata penggunaan benih jagung oleh petani yang mendapatkan subsidi benih adalah 12,6 kilogram per hektar, sementara rata-rata benih yang digunakan petani jagung non subsidi adalah 12,8 kilogram, dengan demikian penggunaan benih antara petani yang mendapat subsidi dan yang tidak mendapat subsidi relatif sama.

Petani yang mendapatkan subsidi benih jagung menghasilkan produksi jagung sebanyak 5.509 kg/Ha, sementara petani jagung yang tidak mendapatkan subsidi benih menghasilkan produksi jagung sebanyak 5.924 kg/Ha, dengan demikian tingkat produksi petani jagung yang tidak mendapatkan subsidi lebih tinggi dari pada yang mendapatkan subsidi.

Rasio antara jumlah produksi dengan benih jagung yang ditanam dinamakan tingkat produktivitas benih jagung. Tingkat produktivitas benih jagung yang berasal dari subsidi adalah 459 kilogram per kilogram benih jagung, sementara tingkat produktivitas benih jagung non subsidi adalah 489 kilogram per kilogram benih jagung non subsidi. Benih jagung subsidi memiliki tingkat produktivitas benih yang lebih rendah dari benih jagung non subsidi, hal tersebut menurut petani diantaranya dikarenakan benih jagung subsidi yang kurang *fresh* (sudah disimpan lama), ukuran yang tidak seragam dan cenderung lebih kecil, waktu tiba benih yang sering terlambat mengakibatkan petani mengalami keterlambatan masa tanam.

### Pendapatan petani jagung

Pendapatan petani jagung dihitung dari pengurangan penerimaan dan biaya total. Biaya produksi jagung terdiri dari biaya tetap dan biaya variable, biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan alat, biaya pajak lahan, biaya pengairan, biaya variable terdiri dari biaya benih jagung, biaya tenaga kerja, biaya pupuk dan biaya pestisida. Rincian biaya usahatani jagung disajikan di Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Usahatani Jagung

| Biaya           | Satuan | jml | Biaya<br>(Rp/Ha) |
|-----------------|--------|-----|------------------|
| Biaya variabel: |        |     |                  |

|                      |     |      |            |
|----------------------|-----|------|------------|
| Benih                | Kg  | 0    | 0          |
| Pupuk + pestisida    | Kg  | -    | 2.871.908  |
| Tenaga kerja         | HOK | 92,8 | 5.038.421  |
| Biaya angkut         | Rp  | -    | 1.019.968  |
| Biaya pipil          | Rp  | -    | 228.561    |
| Total                |     |      |            |
| biaya variabel       | Rp  |      | 9.640.504  |
| Biaya tetap:         |     |      |            |
| Penyusutan alat, dll | Rp  |      | 965.327    |
| Total biaya          | Rp  |      | 10.605.831 |

Sumber: Data primer (diolah)

Biaya produksi petani jagung yang diberi subsidi lebih rendah dari biaya produksi jagung petani yang tidak mendapat subsidi, biaya produksi usahatani jagung petani yang mendapatkan subsidi yaitu Rp 10.605.831 sementara biaya produksi petani jagung yang tidak mendapatkan subsidi Rp 14.603.765, petani yang tidak mendapat subsidi harus mengeluarkan biaya benih jagung mencapai sebesar Rp.1.235.440 per hektar atau 8,4% dari biaya total usahatani, sementara biaya benih jagung (petani yang diberi subsidi) tidak mengeluarkan biaya benih jagung, hal tersebut menyebabkan

Hasil produksi usahatani jagung yang diusahakan petani yang mendapatkan subsidi sebanyak 5.509 kg/Ha, sementara hasil produksi jagung dari petani jagung yang tidak mendapatkan subsidi adalah 5.924 kg/Ha. Harga jual jagung yang diterima petani jagung yang mendapatkan subsidi (Rp 3.669 per kilogram) relatif sama dengan harga jual jagung yang diterima petani yang tidak mendapatkan subsidi yaitu Rp 3.648 per kilogram. Tingginya hasil produksi petani jagung yang tidak mendapatkan subsidi menyebabkan penerimaan jagung nya lebih tinggi yaitu Rp 21.409.358, sementara penerimaan jagung dari petani yang mendapatkan subsidi adalah Rp 20.007.513. Penerimaan usahatani jagung adalah perkalian jumlah hasil produksi dikalikan harga jual jagung per kilogram.

Pengurangan penerimaan dengan total biaya menghasilkan pendapatan, pendapatan petani jagung yang mendapatkan subsidi adalah Rp 9.401.682 per hektar sementara pendapatan petani jagung yang tidak mendapatkan subsidi adalah Rp 6.805.593 per hektar. Hasil penelitian tersebut tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Wahyuningsih *et al.* (2018), pendapatan usahatani jagung di kecamatan Kemusu kabupaten Boyolali JawaTengah adalah 9.366.501 per hektar. Menurut Muzamil *et al.* (2019), pendapatan usahatani jagung di kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat Rp. 10.295.008,60 per ha. Tingginya pendapatan petani jagung yang

**Tabel 2. Produksi, Penerimaan dan Pendapatan**

| Komponen    | Satuan | Kuantitas/nilai<br>(per Ha) |
|-------------|--------|-----------------------------|
| Produksi    | Kg     | 5.509                       |
| Harga       | Rp/kg  | 3.669                       |
| Penerimaan  | Rp     | 20.007.513                  |
| Total biaya | Rp     | 10.605.831                  |
| Pendapatan  | Rp     | 9.401.682                   |
| R/C         |        | 1,89                        |

## KESIMPULAN

171

**DAFTAR PUSTAKA**

- [BP3K] Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Nagreg Kabupaten Garut. (2023). *Programa Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Nagreg Tahun 2023*. Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Nagreg Kabupaten Garut.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. (2020). “*Data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung*”. <http://www.fao.org> (20 Oktober 2022).
- Dinas Pertanian Kabupaten Bandung. (2022). *Laporan Tahunan 2022*. Dinas Pertanian Kabupaten Bandung.
- Dinas Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat. (2022). *Laporan Tahunan 2022*. Dinas Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat.
- Kementerian Pertanian. (2023). *Outlook Jagung*. Kementerian Pertanian Jakarta.
- Muzamil, Broto Handoko, Wuryantoro. (2019). Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi pada Usahatani Jagung di Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. *Agroteksos*, 29 (1): 1-9.
- Sevilla, Consuelo G, Jesus A Ochave and Twila G Punsalan. (2007). *Research methods*. Quezon City: Rex Printing Company.
- Sukirno. 2005. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar (Edisi ketiga)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wahyuningsih A, B.M Setiawan dan B.A Kristanto (2018). Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi, Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida dan Jagung Lokal di Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali. *Agrisociconomics*, 2(1): 1-13.
- Yasin, H.G., Singgih, S., Hamdani, M., dan Santoso, S.B. 2014. *Keragaman Hayati Plasma Nutfah Jagung*. Maros: Balai Penelitian Tanaman Serealia.