

**DAMPAK BANTUAN BENIH JAGUNG PROGRAM TJPS TERHADAP PRODUKSI JAGUNG
DI DESA BAUMATA KECAMATAN TAEBENU
KABUPATEN KUPANG**

**(The Impact of Corn Seed Assistance “TJPS” Program on Corn Production at Desa Baumata,
Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang)**

Oleh:

Anis Alfi Sakinah, Serman Nikolaus, Maria Fransiska Darlen

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

Alamat E-mail Korespondensi: anisalfis04@gmail.com

Diterima:05 Mei 2023

Disetujui:09 Mei 2023

ABSTRACT

One of the important elements in agricultural cultivation is seed. The use of superior seeds can be a determining factor for the success of agricultural cultivation. It is noted that in the last two years corn production in Taebenu sub-district has increased. One of the factors that led to an increase in corn production in Taebenu District was the assistance of seeds through the Cattle Harvest Corn Planting (TJPS) program. So this study aims to determine the characteristics of corn seed assistance, production and income before and after the seed assistance program, and the significance of differences in corn production and income before and after the seed assistance program. This research was conducted by interviewing 51 sample farmer respondents. Data analysis used the Wilcoxon test, looking for the average value of production and income, and narrating the characteristics of the seed assistance. The results showed that corn seed assistance through the TJPS program received by farmers was in the form of hybrid varieties of corn seeds with a growth capacity of 80-85% as much as 30 kg/group of farmers which were distributed once per corn planting period. This assistance was distributed through farmer groups and then distributed to each member according to the area of land cultivated. TJPS assistance has a positive impact on farmers' production and income. After the seed assistance, the average production increased by 2,856.86 (19.7%) kg from before and income increased by IDR 7,353,956.9 (59.7%) from before.

Keywords: *seeds, corn, production, income, TJPS.*

ABSTRAK

Salah satu unsur penting dalam budidaya pertanian adalah benih. Penggunaan benih unggul dapat menjadi faktor penentu keberhasilan budidaya pertanian. Tercatat bahwa pada dua tahun terakhir produksi jagung di kecamatan Taebenu mengalami peningkatan. Salah satu faktor yang menyebabkan adanya peningkatan produksi jagung di Kecamatan Taebenu adalah adanya bantuan benih melalui program Tanam Jagung Panen Sapi (TJPS). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik bantuan benih jagung, produksi dan pendapatan sebelum dan setelah adanya program bantuan benih, dan signifikansi perbedaan produksi dan pendapatan jagung sebelum dan setelah program bantuan benih. Penelitian ini dilakukan dengan mewawancarai 51 sampel petani responden. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon, mencari nilai rata-rata produksi dan pendapatan, dan menarasikan karakteristik bantuan benih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bantuan benih jagung melalui program TJPS yang diterima petani berupa benih jagung varietas hibrida dengan daya tumbuh 80-85% sebanyak 30 Kg/kelompok tani yang disalurkan satu kali setiap periode tanam jagung. Bantuan ini didistribusikan melalui kelompok tani lalu dibagikan ke masing-masing anggota sesuai luas lahan yang diusahakan. Bantuan TJPS ini berdampak positif bagi produksi dan pendapatan petani. Setelah adanya bantuan benih rata-rata produksi meningkat sebesar 2.856,86 (19,7%) kg dari sebelumnya dan pendapatan meningkat sebesar Rp 7.353.956,9 (59,7%) dari sebelumnya.

Kata Kunci : benih, jagung, produksi, pendapatan, TJPS.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki fungsi seragam diantaranya meliputi aspek ketahanan pangan, meningkatkan kesejahteraan petani, pengentasan kemiskinan, dan kelestarian lingkungan.

Jagung merupakan salah satu komoditas utama tanaman pangan yang mempunyai peranan penting dan strategis dalam peningkatan perekonomian Indonesia. Komoditas ini mempunyai fungsi multiguna, baik untuk konsumsi langsung, sebagai bahan baku utama industri pakan dan industri pangan, dan bahkan di Banyak Negara jagung sudah dimanfaatkan sebagai bahan baku bioenergi.

Menurut Nahak *et al* (2017), usahatani jagung memberikan tambahan pendapatan bagi petani dan memiliki keuntungan relatif lebih besar. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya-upaya agar produksi jagung tetap stabil, salah satunya melalui pembangunan pertanian.

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu daerah penghasil jagung di Indonesia. Berdasarkan data BPS (2022) produksi jagung di NTT pada tahun 2020 dan 2021 masing-masing sebesar 745.753 ton dan 750.166 ton. Data tersebut mengindikasikan bahwa produksi jagung di NTT mengalami peningkatan. Hal serupa terjadi pada produksi jagung di Kabupaten Kupang. Pada tahun 2020 produksi jagung sebesar 49.457,46 ton dengan luas panen 19.022,1 ha. Pada tahun 2021, produksinya sebesar 60.110,05 ton dengan luas panen sebesar 17.174,3 Ha.

Kecamatan Taebenu merupakan salah satu dari 24 kecamatan yang ada di Kabupaten Kupang. Pada tahun 2020 produksi jagung di kecamatan ini sebesar 3.208,25 ton dengan luas panen sebesar 1.283,3 Ha, sedangkan pada tahun 2021 produksinya mencapai 3.401,72 dengan luas panen sebesar 1.214,9 Ha (Dinas Pertanian Kabupaten Kupang, 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa pada dua tahun terakhir produksi jagung di kecamatan ini mengalami peningkatan. Salah satu faktor yang menyebabkan adanya peningkatan produksi jagung di Kecamatan Taebenu adalah adanya program Tanam Jagung Panen Sapi (TJPS).

Desa Baumata merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Taebenu yang merupakan daerah penerima bantuan melalui program TJPS. Program

ini didasari pada kenyataan bahwa produksi jagung di NTT masih belum mencukupi kebutuhan masyarakat. Salah satu kegiatan yang terdapat dalam program TJPS ini dan menjadi faktor terpenting dalam peningkatan produksi jagung adalah penyaluran benih unggul. Hal ini dilakukan karena petani di Desa Baumata seringkali menggunakan kembali benih jagung dari hasil panen sebelumnya. Penyaluran benih unggul dalam program ini diharapkan mampu meningkatkan produksi jagung di NTT dan petani dapat berusahatani dengan menggunakan benih unggul yang diperoleh dari program ini. Dengan demikian perlu dianalisis keefektifan dari program tersebut melalui suatu penelitian tentang Bagaimana karakteristik dari bantuan benih jagung program TJPS kepada petani, Bagaimana produksi jagung petani sebelum dan setelah pelaksanaan program bantuan benih TJPS, Bagaimana pendapatan petani sebelum dan setelah pelaksanaan program bantuan benih TJPS, dan apakah produksi dan pendapatan jagung sebelum dan setelah bantuan benih jagung program TJPS terdapat perbedaan yang signifikan

METODE PENELITIAN

Penelitian Ini dilaksanakan Di Desa Baumata Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang pada bulan November - Desember 2022. Sampel yang telah diteliti adalah 51 petani jagung yang ada di Desa Baumata, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik wawancara dengan responden. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dapat diperoleh dari wawancara langsung dengan petani. Sedangkan data sekunder dapat diperoleh dari instansi terkait.

Metode Analisis Data

Untuk mengetahui karakteristik pelaksanaan program bantuan benih dari Pemerintah kepada petani dengan cara mencatat dan menarasikan karakteristik program bantuan benih oleh pemerintah kepada petani antara lain: jenis benih yang disalurkan, waktu pelaksanaannya, jumlah benih yang disalurkan, mekanisme penyaluran benih langsung ke petani atau melalui perantara (kelompok tani) dan sebagainya.

Untuk mengetahui produksi jagung sebelum dan sesudah pelaksanaan program bantuan benih menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu dengan cara mencari nilai rata-rata produksi

dengan tahapan sebagai berikut: jumlah produksi, biaya total produksi dan rata-rata produksi.

a) Jumlah produksi diperoleh dari total hasil pipilan kering jagung tiap petani dalam satu periode tanam atau dengan persamaan:

$$\Sigma Q_i = Q_1 + Q_2 + Q_3 + \dots + Q_{ke-i}$$

Dimana:

ΣQ = jumlah produksi jagung keseluruhan petani

Q = produksi jagung petani

i = suku ke i

b) Biaya total produksi adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi. Diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dinama:

TC = biaya total

TFC = biaya tetap total

TVC = biaya variabel total

c) Rata-rata produksi diperoleh dari hasil perbandingan antara jumlah produksi dengan total sampel (petani). Diketahui dengan persamaan sebagai berikut:

$$AP = TP/L$$

Dinama:

AP = rata-rata produksi

TP = jumlah total produksi

L = Jumlah petani

Untuk mengetahui pendapatan usahatani jagung sebelum dan sesudah pelaksanaan program bantuan benih menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu dengan cara mencari nilai rata-rata pendapatan dengan tahapan sebagai berikut: penerimaan, pendapatan dan rata-rata pendapatan.

c) Untuk mengetahui penerimaan total diperoleh dari output atau hasil produksi dikalikan dengan harga jual output. Dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = penerimaan total

P = harga jual

Q = jumlah output/produk yang dihasilkan

d) Pendapatan adalah total penerimaan yang diperoleh pada periode tertentu.

Untuk mendapatkan nilai pendapatan dapat digunakan persamaan sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = Total pendapatan petani

TR = Penerimaan Total(Rp)

TC = Biaya Total (Rp)

e) Rata-rata pendapatan diperoleh dari hasil perbandingan antara total pendapatan petani dengan total sampel (petani). Diketahui dengan persamaan sebagai berikut:

$$AR = TR/L$$

Dinama:

AR = pendapatan rata-rata

TR = jumlah total pendapatan

L = jumlah petani

d) Untuk mengetahui signifikansi perbedaan produksi dan pendapatan menggunakan teknik analisis statistik nonparametrik yaitu *Uji wilcoxon signed rank test*. Uji wilcoxon adalah uji nonparametrik untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala interval atau ordinal tetapi berdistribusi tidak normal. *Uji wilcoxon signed rank test* merupakan uji alternatif dari uji *pairing t test* atau *t paired* apabila tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji ini juga dikenal dengan istilah *Wilcoxon Match Pair Test* (Sugiyono, 2014). Nilai statistik uji Wilcoxon ditentukan oleh nilai Z, dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{T_s - \left[\frac{1}{4}N(N+1) \right]}{\sqrt{\frac{1}{24}N(N+1)(2N+1)}}$$

Dimana:

T = peringkat dengan selisih nilai terkecil

N = jumlah pengamatan

Sehingga rumusan hipotesisnya adalah:

1. $H_0 : O_1 = O_2$ (tidak terdapat perbedaan produksi jagung sebelum dan sesudah menerima bantuan benih)

$H_1 : O_1 \neq O_2$ (terdapat perbedaan produksi jagung sebelum dan sesudah menerima bantuan benih)

2. $H_0 : O_1 = O_2$ (tidak terdapat perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah menerima bantuan benih)

$H_1 : O_1 \neq O_2$ (terdapat perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah menerima bantuan benih)

Pengujian hipotesis menggunakan α 5% (0,05) dengan kriteria sebagai berikut:

Taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha=5\%$ (0,05)

Terima H_0 jika $W_{hitung} < W_{tabel}$, nilai sig (2-tailed) lebih besar dari 0,05

Tolak H_0 jika $W_{hitung} > W_{tabel}$, nilai sig (2-tailed) lebih kecil dari 0,05

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pelaksanaan Bantuan Benih

Salah satu unsur penting dalam budidaya pertanian adalah benih. Penggunaan benih unggul dapat menjadi faktor penentu keberhasilan budidaya pertanian. Sebelum adanya program TJPS kebanyakan petani menggunakan benih hasil panen sebelumnya, namun setelah adanya program bantuan benih TJPS petani menggunakan benih varietas hibrida yang tentunya jauh lebih bagus dari benih yang digunakan sebelumnya. Hal tersebut menjadi salah satu faktor meningkatnya produksi jagung di Desa Baumata.

Selain itu diketahui bahwa sebelum adanya program TJPS petani selalu membeli dan melengkapi input produksi seperti benih menggunakan modal sendiri. Sebelum mendapat bantuan benih jagung masyarakat sekitar wilayah penelitian merasakan kesulitan dalam hal meningkatkan produktivitas usahatani yang menyebabkan usahatannya kurang berkembang. Kondisi ini telah berbeda saat adanya program TJPS. Volume pembelian input produksi petani sudah semakin berkurang karena adanya bantuan benih tersebut. Bantuan yang diterima petani melalui program ini berupa benih jagung varietas hibrida dengan daya tumbuh 80-85% sebanyak 30 Kg/kelompok tani yang disalurkan satu kali setiap periode tanam jagung. Bantuan ini didistribusikan melalui kelompok tani lalu dibagikan ke masing-masing anggota sesuai luas lahan yang diusahakan.

Sebelum adanya program TJPS petani selalu menjual hasil produksi jagung ke pasar. Lain halnya setelah adanya program TJPS, program ini menyediakan pembeli/konsumen akhir yang sering disebut *Offtaker* sehingga petani tidak lagi mengalami kesulitan dalam mencari pembeli. Kondisi ini dapat memberikan motivasi bagi petani untuk terus berusaha jagung dalam hal peningkatan pendapatan petani.

Adapun mekanisme pendistribusian bantuan benih jagung di Baumata adalah:

1. Pihak TJPS yang sudah diberi tugas oleh Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur meminta izin di Pemerintah Kecamatan Taebenu dan Pemerintah Desa Baumata agar dapat melaksanakan program TJPS
2. Setelah diberikan izin, pemerintah Desa Baumata menyiapkan kelompok tani dan jumlah anggotanya beserta data-data yang diperlukan.
3. Setelah memperoleh data-data kelompok tani, pihak TJPS langsung turun dan menemui kelompok tani calon penerima bantuan dengan didampingi oleh PPL untuk melakukan penyaluran bantuan benih yang telah dianggarkan dalam program TJPS, kepada ketua kelompok tani yang bersangkutan. Kemudian ketua kelompok tani membagikan jumlah benih tersebut kepada anggotanya berdasarkan luas lahan yang diperuntukkan untuk program TJPS.

Kegiatan menanam jagung secara masal pernah dilakukan sebelum adanya program TJPS yaitu program Operasi Nusa Makmur (ONM) namun tidak berjalan dengan baik dikarenakan minimnya bantuan dana untuk daerah bawahan, kurang paham peta permasalahan dan lemahnya pengawasan.

Program TJPS di Desa Baumata juga tidak berjalan dengan baik. Program ini telah memberikan dampak yang positif bagi petani yaitu meningkatkan produksi dan pendapatan petani sebelum dan sesudah menerima bantuan benih jagung dari program TJPS. Namun petani di Desa Baumata memilih tidak melanjutkan program tersebut dikarenakan keterlambatan pendistribusian bantuan benih jagung. Selain itu benih jagung yang didistribusikan tidak tahan terhadap hama gudang. Hal itu mengakibatkan jagung harus cepat dijual atau dikonsumsi dan tidak bisa disimpan lama. Petani takut jagung rusak sebelum sampai di tangan *offtaker*. Jika hal tersebut terjadi maka dapat merugikan petani. Melalui banyak pertimbangan maka petani di Desa Baumata memilih tidak melanjutkan program tersebut meskipun produksi dan pendapatan petani meningkat setelah adanya program tersebut.

Beberapa faktor lain yang mengakibatkan program TJPS tidak berjalan dengan baik yaitu tahap perencanaan tidak dilakukan dengan baik, terutama prediksi keberhasilan/kegagalan (*forecasting*) dan analisis masalah (*analyse problems*) sebelum dibuat keputusan (*decision making*). Masalah yang menghadang keberhasilan TJPS bukan saja keterlambatan pendistribusian benih namun benih yang digunakan, pemupukan, pendampingan PPL, luas lahan yang digarap, ketersediaan ternaga kerja produktif, pembasmian hama dan budaya kerja juga menjadi faktor penentu keberhasilan program tersebut.

Kenyataan dan pengalaman membuktikan luas lahan yang digarap hanya berkisar 0,4 - 0,5 ha/petani. Sementara tenaga kerja produktif terbatas akibat migrasi anak muda ke perkotaan (*urbanisasi*), beralih profesi sebagai tukang ojek dan keluar negeri sebagai TKI.

Oleh karena itu pekerjaan menyiapkan lahan, menanam, menyiangi dan memanen sungguh berat bagi petani kalau tidak dibantu dengan alat mesin pertanian (*alsintan*), seperti traktor dan sebagainya. Selain itu terik panas matahari yang cepat membuat petani lelah dan berhenti bekerja. Petani NTT pada umumnya adalah petani subsisten dan bukan petani komersial. Petani bekerja sekedar bisa mencukupi kebutuhan makan sehingga merubah mereka menjadi petani pengusaha butuh waktu dan pendampingan intensif. Inilah kondisi sebenarnya sehingga sudah bisa diprediksi bahwa hasil panen tidak sesuai harapan.

Program TJPS sendiri merupakan konsep kolaborasi pertanian dan peternakan untuk mendongkrak ekonomi masyarakat. Program TJPS kedengarannya menarik tetapi pelaksanaannya untuk mencapai tujuan terbilang sulit apalagi harus dikaitkan dengan pembelian sapi. Sederhananya, jika petani mempunyai uang untuk membeli sapi tentu banyak kebutuhan lain menanti seperti penyediaan pakan ternak, dan urusan kesehatan hewan yang membutuhkan biaya yang cukup banyak.

Melihat begitu banyak kendala yang menghambat keberhasilannya, pemimpin bijak mestinya memilih memusatkan perhatian pada satu sektor saja demi mengurangi resiko dan lebih memperhatikan kualitas benih jagung untuk didistribusikan. Para petani sudah senang jika pemerintah membantu mereka meningkatkan produksi dan peroduktivitas tanaman jagung. Jika petani memiliki pendapatan lebih maka arahan petani sesuai kebutuhan mereka tidak hanya membeli sapi atau hewan ternak saja. Mungkin ada beberapa petani yang ingin membuat kios pertanian daripada memelihara sapi.

Produksi jagung Sebelum dan Sesudah Menerima Bantuan Benih

Tabel faktor produksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketersediaan Benih

Faktor Produksi	Sebelum Bantuan Benih		Setelah Bantuan Benih	
	Jumlah	Rata-Rata	Jumlah	Rata-rata
Benih (kg)	481	9.43	328	6.43
Luas Lahan (ha)	24,40	0,48	24,40	0,48

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Dari tabel 1 terlihat bahwa penyediaan benih setelah adanya bantuan benih lebih sedikit dibandingkan dengan sebelum adanya bantuan benih dengan luas lahan produksi yang sama. Hal ini tidak terlepas dari peranan pemerintah dalam memberikan bantuan berupa benih jagung kepada petani di Desa Baumata.

Bantuan benih yang diperoleh petani tersebut juga mempengaruhi biaya yang dikeluarkan untuk pembelian benih. Sebelum adanya bantuan benih petani selalu menyediakan benih menggunakan modal sendiri dengan jumlah yang besar, akan tetapi adanya program TJPS telah membawa perubahan bagi petani yaitu pemberian bantuan berupa benih jagung

telah mengurangi biaya produksi petani, semakin kecil biaya produksi yang dikeluarkan tetapi faktor produksi tersedia secara optimal maka produksinya akan meningkat namun biaya yang dikeluarkan petani sedikit berkurang dari sebelumnya. Data produksi jagung di Desa Baumata baik sebelum maupun sesudah adanya bantuan benih disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Jagung Selama Satu Periode Tanam

Produksi Jagung	Sebelum Bantuan Benih		Setelah Bantuan Benih	
	Jumlah (kg)	Rata-rata (kg)	Jumlah (kg)	Rata-rata (kg)
Dikonsumsi	28.747	563,67	9.90	188,04
Dijual	88.153	1.728,49	13.6110	2.668,82
Jumlah	116.900	2.292,16	14.5700	2.856,86

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Secara umum terlihat bahwa produksi jagung di Desa Baumata setelah adanya bantuan benih mengalami peningkatan dibandingkan sebelum adanya bantuan benih. Hal ini dikarenakan program tersebut memberikan bantuan benih jagung yang berkualitas yaitu benih jagung varietas hibrida.

Penggunaan benih jagung hibrida tersebut berpengaruh terhadap jumlah produksi jagung petani.

Biaya Produksi Jagung

Rincian biaya produksi dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Biaya Produksi Jagung Selama Satu Periode Tanam

Biaya Input	Sebelum Bantuan Benih		Setelah Bantuan Benih	
	Jumlah (Rp)	Rata-rata (Rp)	Jumlah (Rp)	Rata-rata (Rp)
Biaya Tetap				
Biaya Sewa	6.100.	119.6	19.20	376.4
Alat	125	10,2	0.000	70,5
Biaya Pemeliharaan				
Alat	7.320.	143.5	-	-

Total Biaya Tetap	13.42	263.1	19.20	376.4
	0.275	42,6	0.000	70,5
Biaya Variabel				
Biaya Benih	40.88	801.6	27.88	546.6
	5.000	66,6	0.000	66,6
	317.420	6.223.	180.7	3.544.
Biaya Pupuk	.000	921,5	60.000	313,7
Biaya Pestisida	43.19	846.9	-	-
	2.000	01,9	-	-
Biaya Pengairan	-	-	-	-
Biaya Pengangkutan	1.802.	35.34	2.722.	53.37
Upah Tenaga Kerja	9.010.	176.6	13.61	266.8
	000	66,6	1.000	82,4
Total Biaya Variabel	412.3	8.084.	224.9	4.411.
	09.500	500	73.200	239,2
	425.7	8.347.	244.1	4.787.
Jumlah	29.775	642,6	73.200	709,8

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Data pada Tabel 3 diketahui bahwa jumlah biaya produksi yang dikeluarkan sebelum adanya bantuan benih lebih besar dibandingkan setelah adanya bantuan benih. Besarnya biaya produksi pada saat sebelum adanya bantuan benih dikarenakan seluruh biaya disiapkan oleh petani dengan memanfaatkan modal sendiri. Hal yang berbeda terjadi setelah adanya bantuan benih, bahwa dalam setiap periode tanam petani diberikan bantuan berupa benih sehingga petani hanya mengeluarkan biaya untuk membeli kebutuhan produksi yang masih kurang tersedia secara optimal.

Biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani tersebut berpengaruh pada pendapatan petani. Semakin sedikit biaya yang dikeluarkan maka semakin besar pendapatan yang diperoleh petani. Hal ini sejalan dengan Hakim (2018) yang mengatakan bahwa pendapatan petani dipengaruhi oleh harga jual dan biaya produksi.

Biaya Pemasaran Jagung

Biaya pemasaran adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk memasarkan hasil panennya selama satu musim tanam. Dalam penelitian ini, biaya pemasaran adalah total biaya yang dikeluarkan petani untuk pemasaran hasil panen jagung berupa biaya pengepakan, biaya pengangkutan dan biaya bongkar muat. Rincian biaya pemasaran dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Biaya Pemasaran Jagung Selama Satu Periode Tanam

Biaya pemasaran	Sebelum Bantuan Benih		Setelah Bantuan Benih	
	Jumlah (Rp)	Rata-Rata (Rp)	Jumlah (Rp)	Rata-Rata (Rp)
Pengepakan	4.407	86.42	7.285.0	142.84
	.650	4,5	00	3,1
Bongkar Muat	1.763	34.56	-	-
	.060	9,8	-	-
Pengangkutan	1.763	34.56	-	-
	.060	9,8	-	-
Total	7.933	155.5	7.285.0	142.84
	.770	64,1	00	3,1

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Data pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebelum adanya bantuan benih, dalam setiap periode panen petani mengeluarkan biaya pemasaran seperti pengepakan, bongkar muat dan pengangkutan menggunakan modal sendiri. Namun setelah adanya bantuan benih petani hanya mengeluarkan biaya pengepakan saja karena biaya bongkar muat dan pengangkutan ditanggung oleh *offtaker* atau pengepul. Semakin sedikit biaya yang dikeluarkan maka semakin besar pendapatan yang diperoleh petani, begitupun sebaliknya. Artinya biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh petani tersebut berpengaruh pada jumlah pendapatan petani. Hal ini sejalan dengan Popoko (2013) yang menyatakan bahwa besar kecilnya penerimaan dipengaruhi oleh jumlah produksi.

Penerimaan

Penerimaan petani dalam setahun dapat dilihat pada table 5.

Tabel 5. Rata-Rata Penerimaan Petani Dalam Satu Periode Tanam Jagung

	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Yang Diterima (Rp/Kg)	Rata-rata penerimaan (Rp/Kg)
Sebelum bantuan benih	2.292,16	5000	11.460.784,3

Sesudah bantuan benih	2.856,86	4300	12.284.509,8
-----------------------	----------	------	--------------

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Data pada Tabel 5 menjelaskan bahwa adanya peningkatan penerimaan petani jagung setelah adanya bantuan benih. Meskipun harga yang diterima oleh petani lebih rendah yaitu sebesar Rp 4.300/kg namun penerimaan petani lebih besar dari sebelumnya. Hal ini dikarenakan jumlah produksi yang besar dari sebelum adanya bantuan benih, karena petani mendapat bantuan benih unggul dari program tersebut sehingga mempengaruhi jumlah produksi petani. Artinya semakin besar produksi maka semakin besar pula penerimaan yang diperoleh petani. Selain itu petani menerapkan pola tanam jagung yang dianjurkan oleh program TJPS dengan tujuan meningkatkan produksi jagung Di Desa Baumata. Keberhasilan program tersebut untuk meningkatkan produksi mempengaruhi besarnya penerimaan.

Pendapatan

Rata-rata pendapatan petani jagung di Desa Baumata Pusat dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-Rata Pendapatan Petani Dalam Satu Periode Tanam Jagung

Rata-Rata Pendapatan	Rata-Rata Penerimaan (Rp/petani)	Rata-Rata Biaya Total (Rp/petani)	Rata-Rata Pendapatan (Rp/petani)
Sebelum bantuan benih	11.460.784,3	8.503.206,1	2.957.577,6
Sesudah bantuan benih	12.284.509,8	4.930.552,9	7.353.956,9

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Data pada Tabel 6 menjelaskan bahwa pendapatan petani jagung setelah adanya bantuan benih meningkat. Meningkatnya pendapatan petani tersebut dipengaruhi oleh penerimaan petani lebih besar dari sebelum adanya bantuan benih yaitu sebesar Rp 12.284.509,8 dengan biaya total sebesar Rp 4.930.552,9 lebih kecil dari total biaya sebelumnya. Hal ini dikarenakan program

tersebut memberikan bantuan berupa benih jagung kepada petani yang menjadi salah satu faktor penyebab berkurangnya biaya yang dikeluarkan oleh petani sehingga meningkatnya pendapatan petani. Selisih antara penerimaan dan biaya total menjadi lebih besar sehingga pendapatan petani pun meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Artaman (2015) yang mengatakan bahwa modal usaha atau biaya berpengaruh signifikan terhadap tingkat pendapatan.

Efisiensi Biaya Pemasaran

Efisiensi pemasaran jagung dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Efisiensi Pemasaran Jagung Sebelum dan Sesudah Program TJPS Di Desa Baumata Kecamatan Taebenu

Waktu Pemasaran	Biaya pemasaran/kg (Rp)	Nilai produksi (Rp)	Ec (%)
Sebelum bantuan benih	90	5000	1,8
Setelah bantuan benih	53,8	4300	1,3

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2023

Pemasaran jagung sesudah adanya bantuan benih termasuk efisien. Pada tabel 7 setelah adanya bantuan benih memiliki nilai Ec lebih rendah (1,3%) dibandingkan sebelum adanya TJPS (1,8%).

Nilai Ec lebih tinggi sebelum adanya program TJPS adalah karena petani menjual jagung langsung ke pasar dengan mengeluarkan biaya pemasaran yang besar namun harga yang diterima kecil. Namun setelah adanya program TJPS nilai Ec lebih rendah karena biaya pemasaran ditanggung oleh *offtaker* sehingga biaya pemasaran yang dikeluarkan petani berkurang dari sebelumnya.

Hasil tersebut sejalan dengan Soekartawi (2003) yang menegaskan bahwa angka Ec yang rendah menunjukkan tingkat efisiensi pembiayaan yang relatif tinggi dan nilai Ec yang tinggi menunjukkan tingkat efisiensi pembiayaan yang rendah. Artinya semakin rendah nilai Ec semakin efisien pemasaran yang dilakukan karena biaya pemasaran semakin rendah.

Signifikasi Perbedaan Produksi Petani Sebelum dan Sesudah Program Bantuan Benih TJPS

Berdasarkan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai Z hitung sebesar 6,215, nilai ini lebih tinggi dibandingkan nilai Z tabel sebesar 1,675, selain itu nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Dengan demikian hasil penelitian menolak H_0 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara produksi petani jagung di Desa Baumata sebelum dan sesudah menerima bantuan benih jagung dari program TJPS. Artinya program bantuan benih ini berpengaruh terhadap produksi petani di Desa Baumata. Hal ini sejalan dengan dengan Juniarsih *et al* (2013) yang menyatakan bahwa kebijakan subsidi benih jagung berdampak pada peningkatan produksi jagung petani.

Signifikasi Perbedaan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah Program Bantuan Benih

Berdasarkan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai Z hitung sebesar 6,215, nilai ini lebih tinggi dibandingkan nilai Z tabel sebesar 1,675, selain itu nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Dengan demikian hasil penelitian menolak H_0 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan petani jagung di Desa Baumata sebelum dan sesudah menerima bantuan benih jagung dari program TJPS. Artinya program bantuan benih ini berpengaruh terhadap pendapatan petani di Desa Baumata. Hal ini sejalan dengan penelitian Ginting *et al* (2020) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani sebelum dan sesudah program BLBU Jagung Hibrida.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Program bantuan benih jagung TJPS berdampak positif bagi produksi dan pendapatan petani. Bantuan berupa benih jagung dari program ini mengakibatkan biaya produksi petani berkurang sehingga berdampak pada pendapatan petani. Pemberian bantuan benih jagung yang berkualitas yaitu benih varietas hibrida memengaruhi peningkatan jumlah produksi karena benih unggul memberikan pertumbuhan yang lebih baik dan lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Perubahan jarak tanam yang

dianjurkan oleh program TJPS juga mempengaruhi peningkatan jumlah produksi.

- 2) Rata-rata produksi sebelum adanya program TJPS adalah 2.292,16 kg dan rata-rata produksi sesudah adanya program TJPS adalah 2.856,86 kg, artinya petani mengalami peningkatan produksi setelah menerima bantuan program TJPS.

- 3) Rata-rata pendapatan sebelum adanya program TJPS adalah Rp 2.957.577,6 dan rata-rata pendapatan sesudah adanya program TJPS adalah Rp 7.353.956,9, artinya petani mengalami peningkatan pendapatan setelah menerima bantuan dari dprogram TJPS.

- 4) Terdapat perbedaan yang signifikan antara produksi dan pendapatan petanisebelum dan sesudah adanya program TJPS.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi petani disarankan untuk menggunakan bantuan benih dengan seefektif mungkin agar mengurangi biaya petani, dan lebih efisien dalam memanfaatkan input produksi khususnya dalam usahatani jagung.
2. Bagi pemerintah diharapkan meningkatkan kualitas benih jagung yang diberikan kepada petani dan diharapkan kepada pemerintah dapat memberikan input-input produksi lainnya untuk mendukung pembangunan pertanian di daerah NTT. Selain itu perlu adanya evaluasi terkait program bantuan benih TJPS untuk pemberian bantuan serupa lainnya di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA.

- Artaman, D M A. 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Pasar Seni Sukawati Gianyar. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* ISSN: 2337-3067. Volume 04.No.02. (2015). Universitas Udayana. Bali.
- Badan Pusat Statistik NTT. 2020. *Statistiks Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Timur 2020*. Nusa Tenggara Timur.
- Dinas Pertanian Kabupaten Kupang. 2022. *Produksi dan luas lahan tanaman jagung 2019-2021*. Kupang.

Ginting M, H T Purba, M S Pradinsyah. 2020. *Efektivitas dan Dampak Bantuan Langsung Benih Unggul Jagung Hibrida Terhadap Pendapatan Petani di Kecamatan Gunung Maligas Kabupaten Simalungun*. Jurnal Agriprimatech ISSN: 2621-6566. Vol. 4 No. 1 (2020). Sulawesi Selatan

Hakim, A. 2018. *Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Mandiri Kelapa Sawit di Kecamatan Segah*. Jurnal Ekonomi STIEP ISSN: 2654-4288. Vol. 3 No. 2 (2018). Tanjung Redeb.

Popoko, S. 2013. *Pengaruh Biaya Pemasaran Terhadap Tingkat Pendapatan Petani Kopra di Kecamatan Tobelo Selatan Kabupaten Halmahera Utara*. Jurnal UNIERA ISSN: 2086-0404. Vol. 2 No. 2 (2013). Maluku Utara.

Juniarsih, A T Nixia, N Sitti. 2013. *Dampak Kebijakan Subsidi Benih Jagung Terhadap Peningkatan Produksi Dan Pendapatan Petani Di Propinsi Sulawesi Selatan*. Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin. Makasar.

Nahak M, S Kune. 2017. *Analisis Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Bannae Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor TengahUtara*. Jurnal Agribisnis Lahan Kering ISSN: 2502-1710. Vol. 2 No. 4. Universitas Timor. Kefamenanu.

Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.