

Analisa Kehilangan Hasil Produksi Usahatani Kentang

Food Loss Analysis on Potato Farming Production

Luthfi Zakaria Drajat*, Trisna Insan Noor, Erna Rachmawati, Zumi Saidah

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
Jl. Ir. Soekarno Km 21, Jatinangor, Kabupaten Sumedang Jawa Barat

*Email: luthfi20003@mail.unpad.ac.id

(Diterima 20-01-2025; Disetujui 25-06-2025)

ABSTRAK

Kentang diketahui memiliki prospek dan potensi yang baik untuk dikembangkan dalam rangka memacu program diversifikasi pangan. Produksi kentang di Indonesia diketahui mengalami peningkatan rata-rata sekitar 2,34% setiap tahunnya. Kabupaten Garut merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang menjadi penghasil kentang di Indonesia. Salah satu daerah di Kabupaten Garut yang menghasilkan kentang adalah Desa Sarimukti. Akan tetapi, produksi kentang di Kabupaten Garut mengalami fluktuasi hasil produksi yang disebabkan terjadinya kehilangan hasil usahatani kentang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak dan penyebab kehilangan hasil usahatani kentang serta karakteristik petani yang berpengaruh terhadap kehilangan hasil usahatani kentang di Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik wawancara dan observasi kepada 55 petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi kehilangan hasil kentang dengan rata-rata sebesar 2091,8 kg/ha pada tingkat produksi dan terdapat pengaruh antara faktor produksi yang digunakan Petani Desa Sarimukti dengan kehilangan hasil kentang yang terjadi.

Kata kunci: kehilangan hasil, kentang, petani

ABSTRACT

Potatoes is known to have good prospects and potential to be developed in order to spur food diversification programmes. Potato production in Indonesia is increased by an average approximately around 2.34% each year. Garut Regency is one of the district in West Java Province that produces potatoes in Indonesia. One of the areas in Garut that produces potatoes is Sarimukti Village. However, potato production in Garut Regency experiences fluctuations in production due to food loss in potato farming. This research aims to find out how much is food loss in potato farming and the causes of food loss as well as farmers characteristics that influence the food loss in Sarimukti Village, Pasirwangi District, Garut Regency. This research uses the quantitative descriptive method with interview and observation techniques to 55 farmers. Results The results showed that there was a loss of potato yield with an average of 2091,8 kg/ha at the production level. Moreover, there is an influence between the production factors used by Sarimukti Village farmers and the potato yield loss that occurs.

Keywords: food loss, potato, farmer

PENDAHULUAN

Setiap negara memiliki makanan pokoknya tersendiri yang disesuaikan dengan lingkungan dan budayanya. Salah satu makanan pokok yang paling banyak dikonsumsi di dunia adalah kentang. Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman pangan yang penting nomor empat di dunia berdasarkan produksinya setelah jagung, beras, dan gandum dengan tingkat produksi hampir 300 juta ton/tahun (Ayalew, 2014).

Menurut (FAOSTAT, 2021) produksi kentang dunia telah mencapai total 376 juta ton, tiga Negara penyumbang hasil produksi tertinggi yaitu China dengan total produksi kentang sebesar 94,3 juta ton, India dengan total produksi sebesar 54,2 juta ton dan Ukraina dengan total produksi kentang sebesar 21,3 juta ton.

Food and Agriculture Organization (FAO) pada tahun 2019 melaporkan bahwa terjadi kehilangan hasil sekitar 14% dari pangan di seluruh dunia atau senilai \$400.000.000 (USD). Sebagian besar penyebab terjadinya kehilangan hasil disebabkan oleh rantai pasok yang tidak efisien, distribusi yang

tidak baik, kurangnya penggunaan teknologi, kurangnya pengetahuan, keterampilan hingga akses pasar (Gustavsson et al., 2011)

Menurut (FAO, 2012) kehilangan hasil produksi terjadi antara 15% hingga 50%. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Urge et al., 2014) terjadi kehilangan hasil produksi kentang hingga 53,69% dari seluruh rantai produksi, secara spesifik kehilangan hasil produksi kentang pada tahapan panen terjadi hingga 13,7%, sortasi 5,8% dan pada tahap distribusi hingga 4,6%.

Kehilangan pada tahapan panen disebabkan oleh kebusukan, luka atau tersayat, serangan hama dan penyakit, dan tertinggal didalam tanah. Kehilangan hasil pada tahapan sortasi disebabkan oleh mekanisme panen dan menghijau. Kehilangan hasil pada tahap distribusi disebabkan memar dan sobek (Urge et al., 2014).

Schneider et al., (2019) menyatakan bahwa kehilangan hasil pada tahapan pemanenan terjadi akibat tertinggal didalam tanah dan tersortasi berdasarkan fisiknya. Ditemukan kehilangan hasil hingga 4,9% disebabkan tertinggal didalam tanah dan 6,1% disebabkan tersortasi (Schneider et al., 2019).

Di Indonesia sendiri kentang memiliki prospek dan potensi yang baik untuk dikembangkan di Indonesia dalam rangka memacu program diversifikasi pangan (Balitsa, 2014). Permintaan kentang terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia (Sipayung, 2015). Rata-rata konsumsi komoditas kentang di Indonesia sebanyak 2,2 kg per kapita per tahun dan terus meningkat setiap tahunnya dari tahun 2016 hingga 2020 dengan rata-rata peningkatan sebesar 2,79% per tahun (PUSDATIN, 2021).

Seiring dengan meningkatnya jumlah konsumsi kentang di Indonesia, agribisnis kentang semakin berkembang dan menyebar di beberapa wilayah Indonesia. Hal ini mampu meningkatkan jumlah produksi kentang di Indonesia dan membantu mengurangi impor kentang serta meningkatkan pendapatan negara. Dari segi produktivitas serta mutu, komoditas kentang yang dibudidayakan di Indonesia telah tergolong cukup tinggi (Sihombing, 2005). Produksi kentang di Indonesia diketahui mengalami peningkatan rata-rata sekitar 2,34% setiap tahunnya.

Tabel 1. Produktivitas Kentang di Indonesia Periode 2010-2022

Tahun	Produksi (ton)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ton/ha)
2010	1.060.805	66.531	15,94
2011	955.488	59.882	15,96
2012	1.094.240	65.989	16,58
2013	1.124.282	70.187	16,02
2014	1.347.818	76.291	17,67
2015	1.219.277	66.983	18,20
2016	1.213.041	66.450	18,25
2017	1.164.738	75.611	15,40
2018	1.284.762	68.683	18,71
2019	1.314.657	68.223	19,27
2020	1.282.768	65.621	19,55
2021	1.361.770	71.786	18,96
2022	1.503.998	76.728	20,52

Sumber: Badan Pusat Statistik (2023)

Berdasarkan Tabel 1, jumlah produksi kentang di Indonesia mengalami fluktuasi, begitu pula dengan luas lahan dan produktivitasnya. Akan tetapi, sejak 2020, produksi kentang terus meningkat. Namun produktivitas kentang terus mengalami fluktuasi. Produktivitas kentang di Indonesia juga masih sangat rendah jika dibandingkan dengan Amerika yang mencapai 50 ton/ha serta Belanda, Perancis dan Jerman yang dapat mencapai 40 ton/ha (FAOSTAT, 2022). Negara lain di Benua Asia seperti India memiliki tingkat produktivitas yang sedikit lebih baik dari Indonesia sebesar 23 ton/ha sedangkan Bangladesh sedikit lebih rendah dari Indonesia sebesar 20 ton/ha (FAOSTAT, 2022)

Jawa Barat merupakan provinsi nomor tiga yang menghasilkan kentang terbesar di Indonesia dengan total 196.856 ton pada tahun 2020 dan terus meningkat sebesar 240.482 pada tahun 2021 dan 272.074 pada tahun 2022 (BPS, 2023). Kabupaten Garut diketahui menjadi salah satu daerah penghasil kentang terbesar di Provinsi Jawa Barat setelah Kabupaten Bandung dan Kabupaten Majalengka.

Tabel 2. Produksi Kentang di Provinsi Jawa Barat

Wilayah	Produksi Kentang (Ton)			
	2019	2020	2021	2022
Garut	156.227	121.314	160.945	192.551
Bandung	81.654	62.215	70.679	72.366
Majalengka	4.193	7.265	5.646	4.079

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut (2023)

Berdasarkan Tabel 2, Kabupaten Garut merupakan daerah yang menghasilkan kentang terbesar di Provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2019 produksi kentang di Kabupaten Garut mencapai sebesar 156.227 ton lalu pada tahun 2020 terjadi penurunan jumlah produksi menjadi hanya 121.314 ton saja kemudian pada tahun 2021 terjadi peningkatan menjadi 160.945 ton dan pada tahun 2022 menjadi jumlah produksi tertinggi dengan 192.551 ton.

Salah satu daerah di Kabupaten Garut yang menghasilkan kentang adalah Desa Sarimukti, Kecamatan Pasarwangi. Berdasarkan penelitian awal di Desa Sarimukti rata-rata Petani hanya mampu menghasilkan sekitar 18 ton/ha, angka produktivitas tersebut berada dibawah rata-rata produktivitas nasional.

Salah satu penyebab terjadi rendahnya produktivitas adalah kehilangan hasil usahatani. Diketahui kehilangan hasil tanaman pangan pada tingkat produksi di Indonesia mencapai 12 juta hingga 21 juta ton per tahun (BAPPENAS, 2021).

Berdasarkan data tersebut perlu adanya upaya meningkatkan hasil produksinya. Upaya untuk meningkatkan persediaan pangan tidak hanya melalui peningkatan hasil produksinya melainkan dapat juga dilakukan dengan upaya memperkecil kehilangan hasil hasil produksi (Kader, 2005) .

Kehilangan hasil produksi telah dimulai sejak sebelum Petani mengelola lahan yaitu ketika petani tidak memiliki akses terhadap faktor produksi dasar seperti benih unggul, penggunaan teknologi untuk benih dan pengetahuan dalam bertani (Chatterjee et al., 2018). Berdasarkan fenomena rendahnya produktivitas dan fenomena kehilangan hasil yang terjadi maka perlu pengkajian mengenai Analisa Kehilangan Hasil Produksi Usahatani Kentang.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa banyak kehilangan hasil produksi usahatani kentang, penyebab kehilangan hasil, dan mengetahui pengaruh antara penggunaan faktor produksi dengan kehilangan hasil produksi usahatani kentang usahatani kentang di Desa Sarimukti, Kecamatan Pasarwangi, Kabupaten Garut.

Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Pada penelitian ini Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut ditetapkan sebagai tempat penelitian, Petani kentang dipilih dengan cara purposive berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu petani yang merupakan pemilik lahan baik lahan pribadi ataupun lahan sewa.

Analisis Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Data yang diambil meliputi karakteristik petani, karakteristik usahatani, penyebab kehilangan hasil produksi kentang, serta faktor kehilangan hasil produksi kentang.

Untuk mengetahui seberapa banyak dan apa penyebab kehilangan hasil produksi usahatani kentang dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara penggunaan faktor produksi dengan kehilangan hasil produksi dianalisis menggunakan regresi linear berganda.

Dalam penelitian ini variabel-variabel faktor kehilangan hasil yang digunakan adalah hasil produksi, pupuk kimia, pupuk kandang, benih, kehilangan, kentang tertinggal didalam tanah, tenaga kerja dan luas lahan. Persamaan regresi sebagai berikut.

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_8 x_8 + \epsilon$$

Keterangan:

- Y : Kehilangan hasil
 β_0 : Konstanta
 β_1 : Koefisien regresi ke-1
 β_2 : Koefisien regresi ke-2
 β_3 : Koefisien regresi ke-3
 β_4 : Koefisien regresi ke-4
 β_5 : Koefisien regresi ke-5
 β_6 : Koefisien regresi ke-6
 β_7 : Koefisien regresi ke-7
 x_1 : Hasil produksi
 x_2 : Pupuk kimia
 x_3 : Pupuk kandang
 x_4 : Benih
 x_5 : Kentang tertinggal didalam tanah
 x_6 : Tenaga kerja
 x_7 : Luas lahan
 ϵ : galat acak atau error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kentang merupakan salah satu komoditas yang mengalami kehilangan hasil, kehilangan hasil dapat terjadi diberbagai tingkatan seperti produksi, sortasi, pembersihan, penanganan hingga pengemasan. Kehilangan hasil pada tingkat produksi atau petani di Desa Sarimukti memiliki rata-rata 2091,8 kg/ha atau 13% dari total produksi.

Tabel 3. Penyebab Kehilangan Hasil

Tahapan	Penyebab	Rata-rata (kg) kehilangan hasil	Rata- rata (%)	Minimum	Maximum
Panen	Kebusukan	207,7	1,3	48	750
	Luka atau tersayat	143,1	0,9	0	500
	Tertinggal didalam tanah	729,4	4,5	61	1600
	Terserang hama atau penyakit	301,2	1,9	0	900
Sortasi	Menghijau	223,8	1,4	28	750
	Kerusakan mekanisme	151,9	0,9	0	500
Transportasi	Distribusi	334,6	2,1	90	840
Total		2091,8	13	90	1600

Kehilangan hasil disebabkan kebusukan di Desa Sarimukti memiliki rata-rata sebesar 1,3% dari total rata-rata kehilangan hasil panen. Penyebab kebusukan pada umbi yang dipanen umumnya berasal dari benih yang kurang baik. Dalam hal ini benih yang dikatakan kurang baik dapat terlihat dari ciri fisiknya seperti lembek, memiliki memar atau luka.

Penyebab lain dari kebusukan pada kentang adalah melakukan perbanyakan benih dengan cara pembelahan, upaya tersebut dilakukan dengan tujuan untuk menekan biaya produksi kentang. Pembelahan umbi dilakukan dengan cara membelah umbi kentang ke beberapa bagian mengikuti pertumbuhan mata tunasnya, setelah itu bagian dari umbi yang terbuka ditutup menggunakan semen. Umbi yang tidak tertutup secara sempurna secara tidak langsung mempercepat proses pembusukan umbi.

Kehilangan hasil disebabkan kebusukan yang terjadi di Desa Sarimukti tergolong lebih rendah dibandingkan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al (2014) yaitu sebesar 2,63%.

Kehilangan hasil disebabkan luka atau tersayat di Desa Sarimukti memiliki rata-rata paling rendah yaitu sebesar 0,9% dari total kehilangan hasil panen. Penyebab terjadinya luka atau tersayat pada umbi kentang umumnya disebabkan teknis pengolahan lahan atau pembungkaman, pembungkaman dilakukan menggunakan cangkul dan terkadang mengenai umbi sehingga terluka ataupun tersayat. Kehilangan hasil disebabkan luka atau tersayat di Desa Sarimukti lebih rendah dibandingkan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al (2014) yaitu sebesar 3,05%.

Kehilangan hasil disebabkan kentang tertinggal di dalam tanah di Desa Sarimukti memiliki rata-rata paling tinggi yaitu sebesar 4,5% dari total kehilangan hasil panen. Penyebab terjadinya kentang tertinggal di dalam tanah disebabkan oleh cara panen yang konvensional menggunakan tangan dan alat sederhana seperti cangkul.

Fenomena tinggi nya rata-rata kehilangan yang disebabkan tertinggal di dalam tanah ini terjadi dikarenakan pemilik lahan yang membiarkan hal tersebut terjadi. Menurut pemilik lahan, kentang yang tertinggal didalam tanah merupakan bonus bagi buruh yang dipekerjakan. Kehilangan hasil disebabkan tertinggal di dalam tanah di Desa Sarimukti lebih tinggi dibandingkan dengan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al (2014) yaitu sebesar 1,87%

Kehilangan hasil disebabkan serangan hama dan penyakit di Desa Sarimukti memiliki rata-rata sebesar 1,9% dari total kehilangan hasil panen. Serangan hama dan penyakit pada tanaman atau umbi kentang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, kualitas benih, cuaca dan penggunaan obat-obatan yang tidak tepat. Kehilangan hasil disebabkan serangan hama dan penyakit di Desa sarimukti lebih rendah dibandingkan dengan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al. (2014) 3,03%

Kehilangan hasil disebabkan menghiyau di Desa Sarimukti memiliki rata-rata sebesar 1,4% dari total kehilangan hasil panen. Pada umumnya penyebab umbi kentang menghiyau adalah pembungkaman yang tidak sempurna sehingga kentang muncul keatas permukaan tanah dan terkena sinar matahari sehingga menghiyau.

Penyebab lain dari umbi yang menghiyau adalah ketika melakukan pada musim kemarau, tepatnya pada saat melakukan penyiraman. Penyiraman pada tanah yang kering menyebabkan erosi tanah disekitar pangkal tanaman kentang, sehingga kentang dapat muncul keluar permukaan tanah dan tersorot langsung oleh sinar matahari. Kehilangan hasil disebabkan umbi kentang menghiyau di Desa Sarimukti lebih tinggi dibandingkan dengan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al. (2014) yaitu sebesar 1,01%.

Kehilangan hasil disebabkan teknis panen di Desa Sarimukti memiliki rata-rata sebesar 0,9% dari total kehilangan hasil panen. Petani di Desa Sarimukti umumnya melakukan pemanenan dengan alat bantu sederhana seperti cangkul atau sekop, dengan tujuan untuk mengangkat tanah sehingga memudahkan untuk mengambil atau memanen umbi kentang.

Terkadang ketika mengangkat tanah dengan cangkul atau sekop, kentang yang berada didalam tanah terkena cangkul atau sekop. Sehingga memberikan luka terbuka pada umbi kentang, umbi kentang yang terbuka lebar tidak dapat bertahan lama karena mudah busuk dan mudah terserang penyakit. Kehilangan hasil disebabkan teknis panen di Desa Sarimukti lebih rendah dibandingkan dengan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al. (2014) yaitu sebesar 1,41%.

Kehilangan hasil disebabkan distribusi dari lahan ke tengkulak di Desa Sarimukti memiliki rata-rata sebesar 2,1% dari total kehilangan hasil panen. Letak lahan pertanian kentang di Desa Sarimukti berada pada daerah yang sulit diakses, sehingga untuk pengangkutan hasil panen kentang menggunakan ojek khusus.

Ojek atau angkutan khusus tersebut memiliki keterbatasan dalam mengangkut hasil panen sehingga banyak terjadi kerusakan ketika melakukan pengiriman. Kehilangan hasil disebabkan distribusi yang

terjadi di Desa Sarimukti lebih rendah dibandingkan dengan kehilangan hasil yang terjadi menurut Urge et, al (2014) yaitu sebesar 3.83%.

Uji Statistik

Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	365.1068808
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.077
	Negative	-.078
Test Statistic		.078
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Berdasarkan hasil uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* Didapatkan R hitung 0,200. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdistribusi secara normal karena R hitung > 0,05.

Uji Multikolineritas

Tabel 5. Uji Multikolineritas

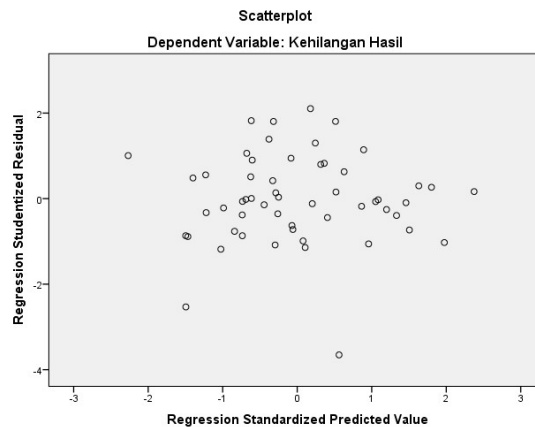
Variabel	Toleran	VIF
Hasil Produksi	.715	1.399
Pupuk Kimia	.261	3.834
Pupuk Kandang	.244	4.106
Benih	.234	4.278
Kentang Tertinggal didalam tanah	.826	1.211
Tenaga Kerja	.271	3.692
Luas Lahan	.112	8.967

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS 2022

Berdasarkan Tabel 18, hasil perhitungan uji multikolinearitas antara variabel bebas telah memenuhi kriteria karena nilai VIF masing-masing variabel kurang dari 10. Nilai toleransi masing-masing variabel lebih besar dari 10 persen atau (0,1). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel bebas dalam model regresi tersebut.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah terdapat pola tertentu dalam penyebaran model regresi.



Gambar 1. Uji Heteroskedastisitas

Pada Gambar 1, dapat dilihat bahwa titik-titik pada grafik scatterplot tidak memiliki pola penyebaran tertentu atau penyebaran yang jelas. Titik-titik tersebut menyebar diantara angka 0 pada sumbu Y. fenomena tersebut menunjukkan bahwa tidak terjadi gangguan heteroskedastisitas pada model regresi tersebut.

Analisis Statistik

Pengaruh Antara Penggunaan Faktor Produksi dengan Kehilangan Hasil Produksi Usahatani Kentang

Tabel 6. Koefisien Determinasi

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R square</i>	<i>Adjusted R square</i>	<i>Std. Error of the estimate</i>
1	.849	.721	.680	391.4254

Analisis terhadap faktor-faktor penduga yang diperkirakan berpengaruh terhadap kehilangan hasil usahatani kentang dilakukan dengan teknik analisis regresi linear berganda. Variabel bebas pada penelitian ini merupakan hasil produksi (x_1), pupuk kimia (x_2), pupuk kandang (x_3), benih (x_4), kentang tertinggal didalam tanah (x_5), tenaga kerja (x_6), dan luas lahan (x_7). Variabel terikat (y) adalah kehilangan hasil usahatani kentang. Hasil penelitian menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,721. Artinya sebesar 72,1% variasi kehilangan hasil dapat dijelaskan oleh variabel bebas sedangkan sisanya 28,9% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan pada penelitian ini.

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi (β)	Standar error	t_{hitung}
Konstanta	82.496	249.049	.331
x1	.078	.016	5.016
x2	.065	.146	.442
x3	.001	.013	.107
x4	.248	.182	1.361
x5	1.239	.172	7.222
x6	-1.152	.883	-1.305
x7	-310.434	414.022	-.750

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS 2022

Berdasarkan persamaan regresi linear berganda diatas dapat dijelaskan bahwa:

- Nilai konstanta memiliki nilai positif yaitu 82.496, nilai ini menunjukkan pengaruh yang berbanding lurus atau searah antara variabel bebas dengan variabel terikat, hal ini menunjukkan bahwa hasil produksi, pupuk kimia, pupuk kandang, benih, tertinggal didalam tanah, tenaga kerja dan lahan memiliki nilai nol atau konstan, maka nilai kehilangan hasil adalah 82.496.

- b. Variabel hasil produksi (x_1) memiliki nilai koefisien regresi 0.078. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel hasil produksi sebesar satu satuan maka akan menaikkan kehilangan hasil sebesar 0.078 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda positif pada nilai koefisien regresi menunjukkan hubungan searah antara x_1 dengan y . Hal ini menunjukkan apabila semakin tinggi hasil produksi maka kehilangan hasil akan semakin tinggi.
- c. Variabel pupuk kimia (x_2) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.065. Artinya, apabila terjadi kenaikan pada variabel pupuk kimia sebesar satu satuan maka akan menaikkan kehilangan hasil sebesar 0.065 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda positif pada nilai koefisien regresi tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel x_2 dengan y . Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai pupuk kimia maka kehilangan hasil akan semakin tinggi.
- d. Variabel pupuk kandang (x_3) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.001. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel pupuk kandang sebesar satu satuan, maka akan menaikkan kehilangan hasil sebesar 0.001 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda positif pada nilai koefisien regresi tersebut menunjukkan hubungan yang searah antara variabel x_3 dengan y . Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai pupuk kandang maka kehilangan hasil akan semakin tinggi.
- e. Variabel benih (x_4) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.248. Artinya, Apabila terjadi kenaikan variabel benih sebesar satu satuan, maka dapat menaikkan nilai kehilangan hasil sebesar 0.248 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda positif pada nilai koefisien regresi melambangkan hubungan searah antara x_4 dengan y . Sehingga semakin tinggi nilai variabel benih maka kehilangan hasil akan semakin tinggi.
- f. Variabel kentang tertinggal didalam tanah (x_5) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 1.239. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel kentang tertinggal didalam tanah sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan kehilangan hasil sebesar 1.239 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda positif pada nilai koefisien regresi tersebut menunjukkan hubungan yang bellawanan antara variabel x_5 dengan y . Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai variabel kentang tertinggal didalam tanah maka kehilangan hasil akan semakin tinggi.
- g. Variabel tenaga kerja (x_6) memiliki nilai koefisien regresi sebesar -1.152. Artinya, Apabila terjadi kenaikan variabel tenaga kerja sebesar satu satuan, maka dapat menurunkan nilai kehilangan hasil sebesar 1.152 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda negatif pada nilai koefisien regresi melambangkan hubungan berlawanan antara x_6 dengan y . Sehingga semakin tinggi nilai variabel tenaga kerja maka kehilangan hasil akan semakin rendah.
- h. Variabel luas lahan (x_7) memiliki nilai koefisien regresi sebesar -310.434. Artinya, Apabila terjadi kenaikan variabel luas lahan sebesar satu satuan, maka dapat menurunkan nilai kehilangan hasil sebesar 310.434 satuan. Dengan asumsi variabel lain tetap, tanda negatif pada nilai koefisien regresi melambangkan hubungan berlawanan antara x_7 dengan y . Sehingga semakin tinggi nilai variabel luas lahan maka kehilangan hasil akan semakin rendah.

Uji F (Uji Simultan)

Tabel 8. Hasil Uji F

Model	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat Tengah	Fhitung	Sig.
Regr	18644919.666	7	2663559.952	17.391	.000 ^b
Resi	7198363.861	47	153156.678		
Total	25843283.527	54			

Sumber: Hasil pengolahan data dengan SPSS 2022

Berdasarkan hasil uji F pada Tabel 20 diperoleh nilai signifikansi dengan nilai 0.000 sehingga nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti $\beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$ ditolak. Artinya $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$ secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.

Uji T (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel luas lahan, variabel tanggungan keluarga, variabel pendidikan dan variabel pengalaman usahatani berpengaruh terhadap kehilangan hasil usahatani

kentang. Variabel dapat dikatakan berpengaruh secara signifikan apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai signifikan dibawah 0,05.

Tabel 9. Hasil Uji T

Variabel	t_{hitung}	Sig.
x1	5.016	.000
x2	.442	.661
x3	.107	.915
x4	1.361	.180
x5	7.222	.000
x6	-1.305	.198
x7	-.750	.457

Pengaruh masing-masing variable bebas terhadap kehilangan hasil usahatani kentang diuraikan sebagai berikut:

- Pengaruh variabel hasil produksi terhadap kehilangan hasil usahatani kentang
Variabel x_1 memiliki nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel hasil produksi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (BAPPENAS, 2021) bahwa kelebihan produksi menjadi salah satu penyebab langsung dari terjadinya kehilangan hasil.
- Pengaruh variabel pupuk kimia terhadap kehilangan hasil usahatani kentang
Variabel x_2 memiliki signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya variabel pupuk kimia secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Hal ini terjadi karena penggunaan pupuk kimia secara tepat dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman (Sumarsono et al., 2017) dalam (Soemargono et al., 2021). Fakta lapangan yang terjadi di Desa Sarimukti yaitu para petani telah memahami cara penggunaan pupuk kimia yang tepat, sehingga penggunaan pupuk kimia tidak berdampak terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.
- Pengaruh variabel pupuk kandang terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.
Variabel x_3 memiliki t signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya variabel pupuk kandang secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Hal ini terjadi karena penggunaan pupuk kandang dalam jumlah yang banyak dan dalam jangka waktu yang Panjang tidak memiliki efek negatif terhadap tanah dan tumbuhan (Sumarsono et al., 2017) dalam (Soemargono et al., 2021). Sehingga tidak memberikan dampak terhadap kehilangan hasil usahatani yang terjadi.
- Pengaruh variabel benih terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.
Variabel x_4 memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya variabel benih secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Penggunaan benih kentang yang unggul memiliki hasil yang lebih produktif (22.690 kg/ha) dibandingkan dengan non unggul (18.749 kg/ha) (Nugraheni et al., 2022). Petani di Desa Sarimukti cenderung memilih untuk menggunakan benih bersertifikat, selain produktifitasnya yang dinilai cukup baik para Petani di Desa Sarimukti dapat menggunakan benih unggul tersebut berkali-kali.
- Pengaruh variabel kentang tertinggal didalam tanah terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.
Variabel x_5 memiliki nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel tertinggal didalam tanah secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Fakta lapangan menunjukan bahwa kentang tertinggal didalam tanah berpengaruh terhadap kehilangan hasil karena Petani pemilik lahan membiarkan hal tersebut terjadi. Menurut Petani setempat kentang yang tertinggal didalam tanah setelah proses panen pertama adalah bonus untuk tenaga kerja.
- Pengaruh variabel tenaga kerja terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.
Variabel x_6 memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya variabel tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting dan harus diperhitungkan pada proses produksi dengan jumlah yang cukup namun tidak hanya dilihat dari ketersediaan, kualitas serta jenis tenaga kerja pun perlu diperhatikan (Rahim & Hastuti, 2007). Fakta lapangan menunjukan bahwa Petani pemilik lahan tidak kesulitan dalam mencari tenaga kerja, hal ini

disebabkan mayoritas penduduk di Desa Sarimukti bermata pencaharian sebagai Petani dan juga tidak terbatas oleh modal untuk menggunakan jasa orang lain.

- g. Pengaruh variabel luas lahan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang.

Variabel x_7 memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya variabel luas lahan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kehilangan hasil usahatani kentang. Lahan pertanian menjadi salah satu penentu dari pengaruh komoditas pertanian (Randika, 2021). Fakta yang terjadi di lapangan adalah luas lahan tidak mempengaruhi produktivitas atau kehilangan hasil dari lahan usahatani nya. Hal ini disebabkan petani di Desa Sarimukti tidak terkendala oleh modal dan tenaga kerja, sehingga lahan dapat diusahakan secara baik. Selain itu tanah di Desa Sarimukti memiliki kondisi yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terjadi kehilangan hasil usahatani kentang di Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut dengan total rata-rata sebesar 2091,8 kg/ha yang terbagi dari 6 penyebab kehilangan hasil.
1) Kebusukan 207,7 kg/ha, 2) Luka atau tersayat 141 kg/ha, 3) Tertinggal didalam tanah 729,4 kg/ha, 4) Terserang hama dan penyakit 301,2 kg/ha, 5) Menghijau 223,8 kg/ha, 6) Mekanisme panen 151,9 kg/ha dan 7) Distribusi 334,6 kg/ha.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kehilangan produksi hasil usahatani kentang di Desa Sarimukti berpengaruh signifikan secara simultan. Terdapat dua variabel yang memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap kehilangan hasil usahatani. yaitu hasil produksi (x_1) dan kentang tertinggal didalam tanah (x_5). Faktor yang mempengaruhi kehilangan hasil usahatani kentang dapat dijelaskan oleh tujuh variabel bebas sebesar 72,1% sedangkan sisanya 27,9% dijelaskan oleh faktor-faktor yang tidak dijelaskan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Indonesia 2023*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. (2023). *Kabupaten Garut Dalam Angka*.
- Balitsa. (2014). Teknologi Budidaya Kentang di Dataran Medium. *Teknologi Budidaya Kentang Di Dataran Medium*, 34.
- BAPPENAS. (2021). *FOOD LOSS AND WASTE DI INDONESIA*.
- Chatterjee, N., Sakar, D., & Pal, S. (2018). On-farm Seed Priming Interventions in Agronomics Crops. *Acta Agriculture Slovenica*, 111(3).
- FAO. (2012). *The State of Food Insecurity in the World 2012: economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition*.
- FAOSTAT. (2021). *Crops and livestock products*. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
- FAOSTAT. (2022). *Potato Yield*. www.fao.org/faostat
- Gustavsson, J., Cederberg, C., & Sonesson, U. (2011). *Global Food Loss and Waste*.
- Kader, A. A. (2005). Increasing Food Availability and Reducing Postharvest Losses of Fresh Produce. *Proceedings of the 5th International Postharvest Symposium*.
- Nugraheni, S. S., Tinaprilla, N., & Rachmina, D. (2022). Pengaruh Penggunaan Benih Bersertifikat Terhadap Produksi dan Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Kecamatan Pangalengan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(2), 389–401. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.2.389-401>
- PUSDATIN. (2021). *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2020*.
- Rahim, A., & Hastuti, R. (2007). *Ekonomika Pertanian, Pengantar Teori dan Kasus*. Penebar Swadaya.
- Schneider, F., Part, F., Göbel, C., Langen, N., Gerhards, C., Kraus, G. F., & Ritter, G. (2019). A methodological approach for the on-site quantification of food losses in primary production: Austrian and German case studies using the example of potato harvest. *Waste Management*, 86, 106–113.

- Sihombing, L. (2005). Analisis Tataniaga di Propinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Pertanian KULTURA*.
- Sipayung. (2015). *Analisis Permintaan Dan Penawaran Kentang Di Provinsi Sumatera Utara*. Universitas Sumatera.
- Soemargono, Sasongko, P., & Kartika, N. (2021). *Teknologi Tepat Guna Pembuatan Pupuk Organik Padat dan Cair Berbasis Kotoran Ternak Sapi*. CV. Mitra Abisatya.
- Urge, M., Negeri, M., Selvaraj, T., & Gebresenbet, G. (2014). Assessment of Post-harvest Losses of Ware Potatoes (*Solanum Tuberosum* L.) in Chelia and Jeldu Districts of West Shewa, Ethiopia. *ScieXplore: International Journal of Research in Science*, 1(1), 01. <https://doi.org/10.15613/sijrs/2014/v1i1/53853>