

ANALISIS RISIKO, PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN USAHATANI CABAI RAWIT PADA BERBAGAI KETINGGIAN TEMPAT DI PULAU LOMBOK

Muhamad Siddik*¹, Bambang Dipokusumo¹, Dwi Praptomo Sudjatmiko¹ dan Anwar¹
¹Fakultas Pertanian Agriculture, Universitas Mataram

*Corresponding Author Email: siddikunram60@gmail.com

ABSTRAK

Target khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: menemukan produktivitas dan pendapatan usahatani cabai rawit pada berbagai ketinggian tempat di Pulau Lombok, tingkat risiko yang dihadapi, perilaku petani dalam menghadapi risiko tersebut serta hubungan atau pengaruh risiko usahatani, ketinggian tempat, musim serta input produksi terhadap produksi dan pendapatan usahatani. Penelitian menggunakan metode eksplanatif di tiga desa sentra produksi cabai rawit yang memiliki ketinggian tempat yang berbeda. Responden dipilih sebanyak 45 secara acak. Ditemukan produktivitas cabai rawit di Pulau Lombok rata-rata sebanyak 9.400 kg/ha; tertinggi di dataran rendah 11.133 kg, kemudian dataran medium 10.277 kg dan terendah di dataran tinggi 9.400 kg perhektar. Pendapatan usahatani rata-rata sebanyak Rp. 81,6 juta/ha; tertinggi di dataran rendah Rp. 92,8 juta, kemudian dataran medium Rp.79,1 juta dan terendah di dataran tinggi Rp. 73,0 juta. Risiko Produksi cabai rawit di Pulau Lombok tergolong rendah dengan koefisien variasi rata-rata 0,38; tertinggi di dataran tinggi 0,46, dataran medium 0,42 dan terendah di dataran rendah 0,34. Sedangkan risiko harga tergolong tinggi dengan koefisien variasi sebesar 0,61; relative merata di semua lokasi, yaitu dataran tinggi 0,62, dataran medium 0,61 dan dataran rendah 0,60. Perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani tergolong berani (*risk taker*). Produksi dan pendapatan usahatani cabai rawit di Pulau Lombok masih dapat ditingkatkan dengan meningkatkan penggunaan lahan, tenaga kerja, pupuk Urea atau Za, pupuk SP36 serta peningkatan kemampuan petani mengelola risiko usahatani

Keyword: Ketinggian Tempat, Risiko Usahatani, Produktivitas, Pendapatan Usahatani

1. PENDAHULUAN

Tujuan penelitian adalah untuk 1) Mengestimasi perubahan cadangan karbon akibat perubahan penggunaan lahan, (2) Mengestimasi laju sequestrasi dan emisi, (3) Menyusun skenario penurunan laju emisi di DAS Jangkok sampai tahun 2021. Tanaman cabai merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat penting di Indonesia, karena selain banyak diusahakan dan menjadi sumber pendapatan banyak penduduk, juga dimanfaatkan setiap waktu dan sepanjang tahun oleh masyarakat Indonesia. Selain itu perkembangan komoditi ini juga senantiasa diawasi oleh pemerintah, karena termasuk komoditi penyumbang inflasi yang cukup tinggi di Indonesia. Hal ini timbul karena harga cabai selalu berfluktuasi setiap tahun; pada bulan-bulan tertentu harganya sangat rendah dan pada bulan lain harganya meningkat tajam (Zaini, *et.al*, 2013)

Berfluktuasinya harga cabai disebabkan karena produksi dan penawaran cabai tidak menentu, sementara permintaannya relatif tetap. Pada waktu tertentu, produksi dan penawarannya sangat rendah, sehingga menyebabkan harga cabai meningkat tajam. Sementara pada waktu yang lain produksi dan penawaran melimpah, sehingga harga cabai menurun drastis (Siddik, *et.al*, 2018). Kondisi ini menyebabkan pengusaha komoditas cabai menghadapi risiko produksi dan risiko harga yang cukup tinggi (Siddik, *et.al*, 2019)

Keberanian petani menghadapi risiko usahatani, secara teoritis menentukan produktivitas dan pendapatan usahatani. Bila petani berperilaku takut terhadap risiko (*risk aversion*), maka pemanfaatan sumberdaya (lahan, tenaga kerja dan sarana produksi lain) tidak dilakukan secara optimal, sehingga menyebabkan produktivitas dan pendapatan usahatani lebih rendah dari yang mampu dihasilkan. Akan tetapi bila petani berperilaku berani terhadap risiko (*risk taker*), maka pemanfaatan sumberdaya akan dilakukan secara optimal untuk memperoleh produktivitas dan pendapatan maksimal, namun dengan kemungkinan risiko kerugian yang lebih besar (Ellis, 1988). Karena itu untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan usahatani cabai, sangat ditentukan oleh keberanian petani menghadapi risiko usahatani tersebut.

Jenis cabai yang paling banyak diusahakan di Pulau Lombok adalah cabai rawit yang populer disebut cabai rawit. Dari 6.181 hektar luas lahan cabai yang ada, seluas 5.619 hektar atau sekitar 90,91 persen merupakan lahan cabai rawit, sedangkan jenis cabai lain hanya seluas 562 hektar atau sekitar 9,09 persen (NTB Dalam Angka, 2014). Pengusahaan cabai rawit tersebut tersebar di seluruh wilayah Pulau Lombok, mulai dari dataran tinggi, dataran medium sampai dataran rendah.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis tingkat produksi (produktivitas) dan pendapatan usahatani cabai rawit di daerah dataran tinggi, dataran medium dan dataran rendah di Pulau Lombok; (2) menganalisis tingkat resiko usahatani cabai rawit pada berbagai ketinggian tempat tersebut; (3) menganalisis perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani cabai rawit itu; dan (4) menganalisis hubungan atau pengaruh risiko usahatani, ketinggian tempat, musim dan penggunaan input-input produksi terhadap produktivitas dan pendapatan usahatani cabai rawit di Pulau Lombok.

2. METODE

Penyusunan skenario penurunan emisi menggunakan metode baseline emisi atau sequestrasi berdasarkan *Baseline Reference Level (RL)* yang dikembangkan oleh ICRAF dengan menggunakan software REDD Abacus SP (Harja *et al.*, 2012). Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatif, yaitu penelitian yang bertujuan menjelaskan dan menghubungkan variabel satu dengan variabel lainnya yang berbeda dalam masyarakat namun saling terkait dan menghasilkan hubungan sebab-akibat. Lokasi penelitian ditentukan secara bertingkat (*multistage purposive sampling*) mulai dari tingkat kabupaten, kecamatan sampai tingkat desa yang menjadi sentra produksi cabai rawit. Terpilih Kabupaten Lombok Timur dengan lokasi penelitian Desa Timbanuh Kecamatan Pringgesela mewakili daerah dataran tinggi (> 500 mpl), kemudian Desa Kerongkong Kecamatan Suralaga mewakili daerah dataran medium (200-500 mpl) dan Desa Labuhan Haji Kecamatan Labuhan Haji mewakili daerah dataran rendah (< 200 mpl). Pada tiap desa dipilih 15 orang petani sampel yang dipilih secara acak atau random sampling. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara terstruktur dengan kuesioner, wawancara mendalam dengan *key informan*, observasi lapangan, survai virtual, studi literature, dokumentasi dan pengumpulan data sekunder.

Produktivitas dan pendapatan usahatani cabai rawit pada berbagai ketinggian tempat (dataran tinggi, medium dan dataran rendah) dianalisis dengan menggunakan rumus berikut :

$$j \quad \sum_{k=1}^m Q_k \quad \dots\dots\dots 1.1$$

$$j \quad \sum_{k=1}^m P_k \times Q_k \quad - \text{TC} \quad \dots\dots\dots 1.2$$

$$\text{TC} = \text{VC} + \text{FC} \quad \dots\dots\dots [1.3]$$

Dimana:

- Q Produksi cabai rawit (Kg/Ha)
- Y Pendapatan usahatani cabai rawit (Rp.000)
- P Harga cabai rawit (Rp/Kg)
- TC Total Cost atau total biaya (Rp)
- VC Variabel Cost atau biaya variabel (Rp)
- FC Fix Cost atau biaya tetap (Rp)
- j dataran ke-j
- m Jumlah kali panen
- k Panen ke-k (k =1,2,3,.....m)

Pengukuran risiko usahatani, baik risiko produksi maupun risiko harga menggunakan variance, standar deviasi dan koefisien variasi (Anderson *et al.*, 1977; Calkin and Pietre, 1983; Elton and Gruber, 1985). Variance produksi dan variance harga sebagai pengukur risiko produksi dan risiko harga didasarkan atas pengalaman petani melakukan kegiatan usahatani sebelumnya (Farianti, 2008; Siddik, 2015)..

$$i \quad q_{ih} Q_{ih} + q_{ir} Q_{ir} + q_{in} Q_{in}, \quad \dots\dots\dots 1.4$$

$$i^2 \quad q_{ih} [Q_{ih} - \mu_i]^2 + q_{ir} [Q_{ir} - \mu_i]^2 + q_{in} [Q_{in} - \mu_i]^2 \quad \dots\dots\dots 1.5$$

$$i \quad q_{ih} P_{ih} + q_{ir} P_{ir} + q_{in} P_{in}, \quad \dots\dots\dots 1.6$$

$$i^2 \quad q_{ih} [P_{ih} - \theta_i]^2 + q_{ir} [P_{ir} - \theta_i]^2 + q_{in} [P_{in} - \theta_i]^2 \quad \dots\dots\dots 1.7$$

dimana :

- Q Produksi cabai rawit (Kg/Are)
- μ_i Ekspektasi produksi cabai rawit (kg)
- σ_i^2 Varian atau risiko produksi cabai rawit
- P Harga cabai rawit (Rp/Kg)
- θ_i Ekspektasi harga cabai rawit (Rp/Kg)
- φ_i^2 Varian atau risiko harga cabai rawit
- i Sampel ke-i
- q Peluang produksi atau peluang harga cabai rawit (%)
- h,r,n Menunjukkan peluang tinggi (h), normal (r) & rendah (n)

Selanjutnya untuk menganalisis tingkat risiko usahatani di masing-masing daerah (dataran tinggi, dataran medium dan dataran rendah) menggunakan koefisien variasi, dengan rumus:

$$\frac{\sigma_j}{Q_j} \dots\dots\dots 1.8$$

$$\frac{\phi_j}{P_j} \dots\dots\dots 1.9$$

Dimana :

- CVqj Koefisien variasi produksi
- σ_i Standar deviasi produksi
- CVpj Koefisien variasi harga cabai rawit
- θ_j Standar deviasi harga
- j Dataran-j (1 = tinggi, 2 = medium; dan 3 = rendah).

Bila koefisien variasi CVqj atau CVpj lebih besar dari 0,5 maka risiko produksi atau risiko harga termasuk katagori tinggi; namun bila lebih kecil atau sama dengan 0,5 termasuk katagori berisiko rendah.

Untuk menganalisis perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani menggunakan model dasar yang diajukan oleh Beach *et al.* (2005). Analisis data menggunakan pendekatan ekonometrika, model persamaan regresi berganda berikut.

$$a_0 + a_1\theta_i + a_2\phi_i^2 + a_3\mu_i + a_4\sigma_i^2 + a_5W_{Ti} + a_6P_{Xi} + a_7 P_{qi} + E_1 \dots\dots\dots 1.9$$

$$b_0 + b_1\theta_i + b_2\phi_i^2 + b_3\mu_i + b_4\sigma_i^2 + b_5W_{Ti} + b_6P_{Xi} + b_7 P_{qi} + E_2 \dots\dots\dots 1.1$$

$$c_0 + c_1\theta_i + c_2 \phi_i^2 + c_3\mu_i + c_4\sigma_i^2 + c_5W_{Ti} + c_6P_{Xi} + c_7P_{qi} + E_3 \dots\dots\dots 1.1$$

Dimana:

- Ni Luas tanam cabai rawit (Are)
- Ti Jumlah penggunaan tenaga kerja (HKO)
- Xi Input produksi selain tenaga kerja dan lahan (Rp.000)
- WT Upah tenaga kerja (Rp.000/HKO)
- Px Tingkat harga input penting (Rp.000/Unit)
- Pq Harga produk cabai rawit (Rp.000/Are)
- Ei Error (gangguan)

Bila risiko produksi (ϕ_i^2) atau risiko harga (σ_i^2) berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan minimal 75% dalam menggunakan input produksi (Ni, Ti atau Xi), berarti petani berperilaku berani terhadap risiko usahatani (*risk taker*); dan bila berpengaruh negatif, maka petani berperilaku takut terhadap risiko usahatani (*risk aversion*); namun bila berpengaruh positif atau negatif tapi tidak signifikan pada

Tabel 1. Rata-Rata Produksi dan Harga Cabai Rawit Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau Berdasarkan Ketinggian Tempat di Pulau Lombok, Tahun 2020/2021

No.	Waktu Panen	Dataran Tinggi (24 are)		Dataran Medium (23 are)		Dataran Rendah (18 are)		Agregat (22 are)	
		Produks (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Produks (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Produks (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Produks (Kg)	Harga (Rp/Kg)
A. Musim Hujan									
1.	Panen 1	26,87	16.100	66,00	15.933	38,33	15.567	43,73	15.767
2.	Panen 2	52,67	35.467	110,33	35.467	79,00	35.000	80,67	35.280
3.	Panen 3	82,80	30.267	168,00	30.267	115,73	30.800	122,18	30.350
4.	Panen 4	116,00	25.133	226,00	25.333	167,00	25.067	169,67	25.206
5.	Panen 5	148,33	21.100	306,00	18.033	222,33	20.600	225,55	19.874
6.	Panen 6	183,67	18.033	248,00	20.533	276,00	18.167	235,89	18.849
7.	Panen 7	151,33	15.867	198,00	15.867	220,67	15.733	190,00	15.758
8.	Panen 8	119,67	14.800	149,00	14.767	163,93	14.733	144,20	14.758
9.	Panen 9	87,67	15.367	110,00	15.000	116,67	15.600	104,89	15.324
10.	Panen 10	59,33	12.667	73,33	13.000	81,00	12.600	71,22	12.709
11.	Panen 11	35,33	12.667	42,33	12.667	51,33	13.167	43,00	12.721
12.	Panen 12	20,33	11.033	19,20	11.033	27,87	11.233	22,47	11.019
Total (Kg/LLG)		1.084,33	19.386	1.716,20	20.452	1.559,87	19.518	1.453,46	19.785
Rata-Rata (Kg/Ha)		5.042,10	9.386	7.804,23	20.452	9.808,93	9.518	7.551,75	9.785
B. Musim Kemarau (22 are)									
		(22 are)		(21 are)		(16 are)		(20 Are)	
1.	Panen 1	33,67	12.000	61,00	12.000	49,33	12.000	48,00	12.000
2.	Panen 2	65,60	13.200	117,00	13.333	94,40	13.000	92,33	13.134
3.	Panen 3	142,53	15.000	192,67	15.367	145,00	15.867	160,07	15.362
4.	Panen 4	204,00	16.000	278,33	15.733	208,00	16.000	230,11	15.865
5.	Panen 5	285,33	18.533	378,33	18.000	278,33	18.000	314,00	18.181
6.	Panen 6	369,40	18.000	484,40	18.000	351,67	17.167	401,82	17.744
7.	Panen 7	277,00	20.000	397,33	20.300	281,33	21.340	318,55	20.546
8.	Panen 8	197,00	15.500	299,33	15.400	218,67	15.000	238,33	15.280
9.	Panen 9	129,53	11.000	190,33	11.000	161,33	11.000	160,40	11.000
10.	Panen 10	75,07	13.000	105,53	13.000	90,67	12.000	90,42	12.667
11.	Panen 11	44,00	13.000	55,33	13.333	51,40	14.000	50,24	13.470
12.	Panen 12	21,60	10.500	25,73	10.000	23,93	11.000	23,75	10.500
Total (Kg/LLG)		1.882	16.491	2.585	16.368	1.954	16.213	2.128,03	16.357
Rata-Rata (Kg/Ha)		8.306	16.491	12.750	16.368	12.456	16.213	11.246,70	16.357

Sumber : Data Primer Diolah (2021)

Bila harga cabai rawit pada tahun 2020/2021 dibandingkan dengan harga pada tahun-tahun sebelumnya, maka tampaknya harga cabai rawit di Pulau Lombok semakin tinggi dan semakin stabil. Misalnya pada tahun 2018/2019 harga cabai rawit di Pulau Lombok pada musim hujan rata-rata sebesar Rp. 15.153 /Kg dan pada musim kemarau rata-rata sebesar Rp. 8.620/Kg (Siddik, *et.al.*, 2019).

(2) Biaya Usahatani Cabai Rawit

Biaya usahatani cabai rawit berbeda antara dataran tinggi dengan dataran medium dan dataran rendah; tapi antara dataran medium dan dataran rendah relatif sama. Begitu juga biaya antara musim hujan dan musim kemarau pada setiap dataran relatif sama (Tabel 2)

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Usahatani Cabai Rawit (Rp.000/Ha) Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau Berdasarkan Ketinggian Tempat di Pulau Lombok, Tahun 2021

No	Jenis Biaya	Dataran Tinggi		Dataran Medium		Dataran Rendah		Agregat	
		M.hujan	Kemarau	M.hujan	Kemarau	M.hujan	Kemarau	M.hujan	Kemarau
<i>A. Biaya Variabel</i>									
1.	Saprodi	8.853	13.075	15.902	16.650	13.158	17.947	12.638	15.891
2.	Tenaga Kerja	11.138	15.832	44.887	64.403	50.763	65.024	35.596	48.420
3.	Biaya Var lain	12.252	12.448	20.673	21.419	19.672	18.784	17.533	17.550
<i>B. Biaya Tetap</i>									
1	Sewa Lahan	8.807	8.398	12.657	10.663	11.723	8.344	11.062	9.135
2	Pajak Lahan	240	249	308	338	302	305	283	297
3	Biaya Air	0	390	229	376	205	307	145	358
4	Penyusutan	412	422	761	790	668	692	613	635
<i>Total A + B</i>		<i>41.702</i>	<i>50.814</i>	<i>95.417</i>	<i>114.638</i>	<i>96.490</i>	<i>111.404</i>	<i>77.870</i>	<i>92.285</i>

Sumber : Data Primer Diolah (2021)

Biaya usahatani cabai rawit di dataran tinggi kurang dari 50% dari biaya yang dikeluarkan oleh petani di dataran medium dan dataran rendah, baik pada musim penghujan maupun musim kemarau. Pada musim penghujan dan musim kemarau, rata-rata biaya usahatani cabai rawit di dataran tinggi masing-masing adalah sebesar Rp. 41,7 juta dan Rp. 50,8 juta perhektar; sementara di dataran medium adalah sebesar 95,4 juta dan 114,6 juta perhektar dan di dataran rendah adalah sebesar Rp. 96,5 juta dan Rp. 111,40 juta perhektar (Tabel 2).

(3) Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Cabai Rawit

Keberhasilan suatu usahatani dapat dilihat dari besarnya pendapatan bersih atau keuntungan yang diperoleh. Usahatani dikatakan menguntungkan apabila jumlah penerimaan yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan atau nilai RC rasionya lebih besar dari 1.

Pendapatan usahatani cabai rawit di Pulau Lombok pada tahun 2020/2021 bila diperhitungkan perhektar dinilai cukup tinggi, yaitu pada musim penghujan rata-rata mencapai sekitar Rp. 71 juta dan pada musim kemarau mencapai sekitar Rp. 92 juta. perusahaan cabai rawit di Pulau Lombok baik pada musim penghujan maupun musim kemarau tergolong efisien, karena RC rasionya lebih besar dari 1 (satu) (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-Rata Produksi, Harga, Nilai Produksi, Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit (Rp.000/Ha) Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau Menurut Ketinggian Tempat di Pulau Lombok, Tahun 2021

Uraian	Dataran Tinggi		Dataran Medium		Dataran Rendah		Agregat		
	M.Hujan	M.Kemarau	M.Hujan	M.Kemarau	M.hujan	M.Kemarau	M.hujan	Kemarau	
1	Produksi(kg/Ha)	5.042	8.534	7.804	12.750	9.809	12.456	7.552	11.247
2	Harga (Rp/kg)	19.386	16.491	20.452	16.368	19.518	16.213	19.785	16.357
3.	Nilai Produksi	97.746	140.735	159.612	208.699	191.451	201.944	149.603	183.792

	(Rp.000)								
4.	Biaya Produksi (Rp.000)	41.702	50.814	95.417	114.638	96.490	111.404	77.870	92.285
(4)	Pendaatan UT (Rp.000)	56.044	89.921	64.195	94.061	94.961	90540	71.733	91.507
6	RC Ratio	2,34	2,77	1,67	1,82	1,98	1,81	2,00	2,13

Sumber : Analisis Data Primer (2021).

Risiko Usahatani Cabai Rawit Pada Dataran Tinggi, Medium dan Rendah

(1) Risiko Produksi Cabai Rawit

Risiko produksi yang dianalisis dengan variance produksi diukur dengan cara menjumlahkan selisih kuadrat produksi dengan ekspektasi produksi dikalikan dengan peluang setiap kejadian (produksi tinggi, normal dan rendah) berdasarkan pengalamannya dalam melakukan kegiatan usahatani cabai rawit. Selanjutnya dari nilai variance yang diperoleh dihitung standa deviasi dan koefisien variasi untuk menentukan tingkat risiko yang dihadapi oleh petani.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa risiko produksi tertinggi dihadapi oleh petani dataran tinggi dengan koefisien variasi 0,46, kemudian petani dataran medium 0,42 dan paling rendah dihadapi oleh petani dataran rendah 0,34. Tapi secara keseluruhan, risiko produksi yang dihadapi oleh petani cabai rawit di Pulau Lombok tergolong rendah, nilai koefisien varasinya masih dibawah 0,5 (Tabel 4)..

Tabel 4. Ekspektasi dan Risiko Produksi Usahatani Cabai Rawit di Pulau Lombok, Berdasarkan Ketinggian Tempat, Tahun 2021.

No	Uraian	Datarn Tinggi	Dataran Medium	Dataran Rendah	Agregat
1	Pengalaman Usahatani (MT)	10	29	26	22
2	Kemungkinan Produksi (Kg/Ha)				
	• Produksi Tinggi	10.421	14.985	15.136	13.514
	• Produksi Normal	6.744	10.185	10.906	9.278
	• Produksi Rendah	2.749	4.153	5.243	4.048
3	Pengalaman Berproduksi (MT)				
	• Produksi Tinggi	2	7	6	5
	• Produksi Normal	5	14	13	11
	• Produksi Rendah	3	8	7	6
4	Peluang Produksi (porsi)				
	• Produksi Tinggi	0,21	0,24	0,22	0,23
	• Produksi Normal	0,46	0,48	0,52	0,49
	• Produksi Rendah	0,32	0,27	0,26	0,28
5	Ekspektasi Produksi (Kg/Ha)	6.220	9.658	10.371	8.787
6	Variance Produksi				
	• Produksi Tinggi	17.645.701	28.381.404	22.704.589	22.348.221
	• Produksi Normal	274.183	8.489.233	521.068	241.764

	• Produksi Rendah	12.051.230	30.298.760	26.299.068	22.451.932
7	Risiko Produksi				
	• Variance Produksi (σ_i^2)	8.256.362	16.356.598	12.259.434	11.390.835
	• Standar Deviasi Produksi (σ_i)	2.873	4.044	3.501	3.375
	• Koefisien Variasi Produksi (CV_q)	0,46	0,42	0,34	0,38
	Batas Bawah Hasil Tertinggi				
8.	(kg/ha)	474	1.569	3.368	2.037

Sumber : Analisis Data Primer (2021).

Selain memiliki risiko produksi yang rendah, usahatani cabai rawit di Pulau Lombok juga memiliki nilai Batas Bawah Hasil Tertinggi yang positif ($L_q > 0$). Hal ini mengindikasikan bahwa usahatani cabai rawit di Pulau Lombok dari aspek produksi tidak akan mengalami kerugian.

Risiko Harga Cabai Rawit

Risiko harga juga diukur dengan cara yang sama sebagaimana perhitungan risiko produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien variasi harga cabai rawit antar ketinggian tempat di Pulau Lombok relatif sama, yaitu di dataran tinggi 0,62; di dataran medium 0,63 dan di dataran rendah 0,61. Semua dataran memiliki nilai koefisien variasi harga di atas 0,5 (Tabel 5). Ini artinya bahwa risiko harga yang dihadapi oleh petani cabai rawit di Pulau Lombok termasuk katagori risiko tinggi

Tabel 5. Ekspektasi dan Risiko Harga Cabai Rawit di Pulau Lombok, Berdasarkan Ketinggian Tempat, Tahun 2021.

N o	Uraian	Dataran Tinggi	Dataran Medium	Dataran Rendah	Agregat
1	Pengalaman Usahatani (th)	10	29	26	22
2	Kemungkinan Harga (Rp/Kg)				
	• Harga Tinggi	33.333	34.667	33.333	33.778
	• Harga Normal	15.967	15.633	15.700	15.767
	• Harga Rendah	4.233	4.500	4.367	4.367
3	Pengalaman Usaha (th)				
	• Harga Tinggi	2	7	6	5
	• Harga Normal	5	15	13	11
	• Harga Rendah	3	7	7	6
4	Peluang Harga (Porsi)				
	• Harga Tinggi	0,22	0,24	0,22	0,23
	• Harga Normal	0,50	0,52	0,52	0,52
	• Harga Rendah	0,27	0,25	0,26	0,26
5	Ekspektasi Harga (Rp/Kg)	16.494	17.336	16.656	16.837
6	Varian Harga				
	• Harga Tinggi	283.571.114	300.348.600	278.140.650	286.984.046
	• Harga Normal	277.831	2.899.409	913.523	1.145.987
	• Harga Rendah	150.318.146	164.765.4	151.022.4	155.513.5
	• Harga Rendah		20	06	61
7	Risiko Harga				
	• Variance Harga (σ_i^2)	103.073.876	113.086.843	101.177.097	105646154.6
	• Standar Deviasi Harga (σ_i)	10.153	10.634	10.059	10.278

	0,6 2	0,61	0,60	0,61
• Koefisien Variasi Harga (CVp)				
Batas Bawah Hasil Tertinggi	(3.811)	(3.932)	(3.462)	(3.720)

Sumber : Analisis Data Primer (2021).

Selain memiliki risiko harga yang tinggi, usahatani cabai rawit di Pulau Lombok juga memiliki nilai Batas Bawah Hasil Tertinggi dari harganya yang negatif ($L_p < 0$). Kedua indikator ini memberikan sinyal kepada petani agar lebih berhati-hati, karena usahatani cabai rawit yang dijalankannya selalu dibayangi oleh kemungkinan kerugian sebagai akibat risiko atau berfluktuasinya harga cabai rawit.

Perilaku Petani Dalam Menghadapi Risiko Usahatani Cabai Rawit

Hasil analisis dengan menggunakan regresi linear berganda, menunjukkan bahwa risiko produksi, risiko harga bersama-sama variabel bebas lain secara bersama-sama (F-test) mempengaruhi perilaku rumahtangga petani dalam menggunakan berbagai input produksi di atas. Hasil analisis secara partial (t-test) menunjukkan bahwa risiko produksi (ϕ_i^2) dan risiko harga (σ_i^2) berpengaruh positif terhadap penggunaan input-input produksi di atas, meskipun tidak semuanya berpengaruh signifikan. Hal ini semakin membuktikan bahwa petani cabai rawit di Pulau Lombok berperilaku berani (*risk taker*) dalam menghadapi risiko produksi maupun risiko harga, atau paling tidak berperilaku netral (*risk neutral*) terhadap risiko usahatani tersebut. Artinya kesadaran petani dengan keberadaan kedua risiko usahatani tersebut, telah mendorong petani untuk mengatasinya dengan cara menggunakan input produksi yang semakin banyak, agar usahatannya tidak mengalami kegagalan, Semakin besar risiko yang dihadapi, semakin banyak penggunaan input-input produksi di atas.

Tabel 6. Hasil Estimasi Perilaku Petani Dalam Menghadapi Risiko Usahatani Cabai Rawit di Pulau Lombok, Tahun 2020/2021

No.	Variabel Bebas	Variabel Terikat dan Koefisien Regresi Variabel Bebas				
		Luas Tanam (Ni)	Tenaga Kerja (Ti)	Pupuk Orgk (Xo)	Pupuk AnOr (XA)	Mulsa Plastik (XM)
1	Konstante	5,20000	97,80000	601,000	519,000	0,400000
2	Ekspektasi Produksi (θ_i)	0,00671 ^a	0,02610 ^a	0,19300 ^a	0,138000 ^a	0,016900 ^a
3	Risiko Produksi (ϕ_i^2)	0,00003^a	0,000114^a	0,00074^a	0,000161	0,000083^a
4	Ekspektasi Harga (μ_i)	-0,00159 ^b	-0,007060 ^a	-0,09574 ^a	-0,05370 ^a	-0,00430 ^b
5	Risiko Harga (σ_i^2)	0,000047	0,0001880	0,00342^a	0,002970^a	0,000124
6	Upah Tenaga Kerja (P _T)	-0,00011 ^a	0,0003670 ^a	-0,00301 ^a	-0,00009 ^a	-0,00018 ^a
7	Harga Pupuk An Org (P _x)	-0,00229	-0,0245000	0,062000	-0,041000	-0,005600
8	Harga Output (Pq)	0,001970 ^a	0,0042800	0,038700	0,018400 ^a	0,005540 ^a
	F-hitung	15,16 ^a	22,39 ^a	14,00 ^a	5,70 ^a	15,91 ^a
	Koef. Determinasi (%)	56,40	65,600	54,40	32,70	57,60
	Durbin-Watson Statistik	2,17761	1,96915	1,99925	64757	2,10535

Catatan : ^aSignifikant pada alpha < 1 %

^bSignifikant pada alpha < 5%

^cSignifikant pada alpha < 10%

Pengaruh Risiko Usahatani, Ketinggian Tempat, Musim dan Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Cabai Rawit.

Dalam penelitian ini, faktor yang diduga mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani tersebut selain penggunaan input produksi, juga risiko usahatani, ketinggian tempat dan musim. Hasil analisis dengan menggunakan regresi berganda menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut secara bersama-sama mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani cabai rawit pada tingkat kepercayaan lebih 99 % atau tingkat signifikansi 1 persen. Faktor-faktor tersebut juga memiliki kontribusi sebesar 94,70% dan 85,10% terhadap variasi produksi dan pendapatan usahatani cabai rawit (Tabel 7).

Tabel 7. Hasil Estimasi Pengaruh Risiko Usahatani, Ketinggian Tempat, Musim dan Input Produksi Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Pulau Lombok, tahun 2021.

No	Variabel Bebas	Variabel Terikat	
		Produksi (Kg) (Q)	Pendapatan UT (Rp.000)(Y)
1	Konstante	-302,900	2624,0
2	Luas Lahan (Ni) (Are)	29,640 ^a	34,100
3	Jumlah Tenaga Kerja (T)	7,9870 ^a	52,160 ^a
4	Bibit (X _B) (phn)	- 0,04688	- 1,1837 ^a
5	Pupuk Ureaa/ZA(X _{UZ}) (Kg)	1,5924 ^a	17,761 ^a
6	Pupuk SP36 (X _{SP})	2,6480 ^a	30,760 ^a
7	Pupuk Phosca (X _{PH})	- 2,0449 ^a	- 17,094 ^a
8	Pupuk Organik (X _{PO})	0,02180	- 0,9990
9	Mulsa Plastik (X _{MP})	2,9000	75,370
10	Obat-Obatan (X _{OB})	0,68870 ^a	14,810 ^a
11	Resiko Produksi (ϕ^2)	- 0,000593 ^a	- 0,00083
12	Resiko Harga (σ^2)	0,001616	0,01425
13	Dataran Medium (D1)	42,00	- 3724 ^a
14	Dataran Rendah (D2)	215,80 ^a	- 1349
15	Musim Tanam (D3)	417,50 ^a	629
	F-hitung	35,37 ^a	30,71 ^a
	Koefisien Determinasi (%)	94,70	85,10
	Durbin -Watson Statistik	2,11857	2,28885

Catatan : ^aSignificant pada alpha < 1 %

^bSignifikant pada alpha < 5%

^cSignifikant pada alpha < 10%

Secara partial, faktor-faktor di atas ada yang berpengaruh positif dan negatif dan ada yang berpengaruh sesuai harapan atau dugaan dan ada yang tidak sesuai harapan atau dugaan. Faktor-faktor yang berpengaruh positif atau meningkatkan produksi sekaligus pendapatan usahatani cabai rawit di Pulau Lombok adalah; penggunaan Lahan (N), penggunaan tenaga kerja (T), penggunaan pupuk Urea dan ZA (X_{UZ}), penggunaan pupuk SP36 (X_{SP}), dan penggunaan obat-obatan (X_{OB}). Faktor-faktor tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan produksi dan pendapatan usahatani. Berbeda dengan penggunaan bibit dan pupuk phosca, berpengaruh negatif dan signifikan pada taraf nyata kurang 5%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan kedua faktor tersebut sudah berlebihan, sehingga untuk meningkatkan produksi dan atau pendapatan usaha tani cabai rawit adalah dengan cara mengurangi penggunaannya sampai batas yang optimum.

Risiko produksi (ϕ^2) dan risiko harga (σ^2) mempunia pengaruh yang berbeda terhadap produksi dan pendapatan usahatani. Risiko produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi cabai rawit, tapi terhadap pendapatan usahatani berpengaruh negatif tidak signifikan. Ini artinya semakin bervariasinya produksi yang dihasilkan oleh petani, terutama antara musim penghujan dengan musim kemarau, maka rata-rata produksi yang dihasilkan cenderung semakin rendah.

Berbeda dengan pengaruh risiko harga (σ^2). Faktor ini menunjukkan pengaruh positif yang tidak signifikan. Meskipun hasil analisisnya kurang meyakinkan, tapi pengaruh positif faktor ini terhadap produksi dan pendapatan usahatani mengindikasikan bahwa variasi atau risiko harga yang dihadapi petani setiap tahun telah mengajarkan petani untuk terus berjuang mengatasinya mengikuti keyakinan yang ada dalam dirinya; dan hasilnya menunjukkan ada kecenderungan, semakin tinggi risiko harga, maka produksi dan pendapatan usahatani yang diperoleh semakin tinggi.

4. KESIMPULAN

1. Produktivitas cabai rawit di Pulau Lombok rata-rata sebesar 9.400 kg/ha; tertinggi dihasilkan di dataran rendah 11.133 kg; kemudian di dataran medium 10.277 kg; dan terendah di dataran tinggi 6.674 kg. Pendapatan usahatani yang diperoleh rata-rata sebesar Rp.81,6 juta/ha; tertinggi juga di dataran rendah Rp. 92,8 juta, kemudian dataran medium Rp. 79,1 juta dan di dataran tinggi Rp. 73,0 juta.
2. Risiko Produksi cabai rawit di Pulau Lombok tergolong rendah dengan koefisien variasi rata-rata 0,38; tertinggi di dataran tinggi 0,46, dataran medium 0,42 dan terendah di dataran rendah 0,34. Sedangkan risiko harga tergolong tinggi dengan koefisien variasi sebesar 0,61; relatif merata di semua lokasi, yaitu dataran tinggi 0,62, dataran medium 0,61 dan dataran rendah 0,60.
3. Perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani tergolong berani (*risk taker*), ditunjukkan oleh keberanian mereka meningkatkan penggunaan lahan, tenaga kerja, pupuk organik, dan pupuk anorganik serta mulsa plastik dengan semakin meningkatnya risiko usahatani yang dihadapi.
4. Penggunaan input produksi lahan, tenaga kerja, pupuk Urea atau Za, pupuk SP36 serta obat-obatan berpengaruh positif terhadap produksi dan pendapatan usahatani cabai rawit, sedangkan bibit dan obat-obatan berpengaruh negatif. Risiko produksi, ketinggian tempat dan musim tanam berpengaruh terhadap produksi, tapi cenderung tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani cabai rawit. Kemampuan petani mengelola risiko produksi berpengaruh terhadap produksi dan pendapatan usahatani

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram yang telah memberikan dana penelitian Peningkatan Kapasitas Universitas Mataram Tahun Anggaran 2021 berdasarkan kontrak Nomor: 2963/UN18.L1/PP/2021.

6. DAFTAR REFERENSI

1. Beach, R.H.; A.S. Jones and S.A. Johnsston, 2008. Tobacco Farmer Interest and Success in Income Diversification. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 40 (1): 53-71.
2. Ellis, F., 1988. *Peasant Economics: Farm Households and Agrarian Development*. Cambridge University Press,

- Cambridge.
3. Fariyanti, A., 2008. Perilaku Ekonomi Rumahtangga Petani Sayuran dalam Menghadapi Risiko Produksi dan Harga Produk di Kecamatan Pangalengan
 4. Kabupaten Bandung. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
 5. Just, R.E., 1974. An Investigation of the Importance of Risk in Farmer's Decisions. *American Journal of Agricultural Economics*, 56 (1) : 14-25.
 6. Siddik, M., 2015. Economic Behaviors of Tobacco Farmers Households in Facing Farming Risks In Lombok Island, Indonesia. *International Journal of Applied Sociology*. Vol 5 No.5: p180-189 (2015).
 7. Siddik, M., Anas Zaini, Budastra dan M.Zubair, 2018. Analisis Dampak Kemakmuran Stabilisasi Harga Cabai Di Nusa Tenggara Barat (Laporan Penelitian). Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
 8. Siddik, M., Anas Zaini, H.Hamidi, B.Dipokusomo, Anwar, 2019. Perilaku dan Strategi Rumahtangga Petani Cabai Rawit Dalam Menghadapi Risiko Usahatani di Pulau Lombok (Laporan Penelitian). Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
 9. Zaini, A., M.Siddik dan Suparmin, 2014. Aplikasi Model Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) dan Generalized ARCH (GARCH) Pada Pengukuran Volatilitas Harga dan Respon Produksi Cabai di Pulau Lombok. Lemlit Unram. Mataram.
 10. Zaini, A., M.Siddik, Budastra, Anwar dan M.Zubair, 2016. Perbandingan Respon Produksi Petani Cabai di Kabupaten Lombok Timur, Sumbawa dan Bima Terhadap Volatilitas Harga. Lemlit Unram. Mataram.