



**ANALISIS DAYA SAING USAHATANI BUAH NAGA DI KECAMATAN INSANA
(Studi Kasus Desa Nunmafo)**

**Jefrianto Anunut¹, Umbu Joka², Simon Juan Kune³, Werenfidus Taena⁴,
Boanerges Putra Sipayung⁵**

^{1,2,3,4,5}. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Timor
Email Corresponding: jefriyantoanut315@gmail.com

ABSTRACT

Dragon fruit plants are one of the plants that have very high economic value, dragon fruit plants are also very helpful in improving the economy both at the regional and national levels. The purpose of this study was to determine; 1) the benefits of dragon fruit farming in Nunmafo Village; and 2) the competitiveness of dragon fruit farming in Nunmafo Village. The analysis method used in this study is the PAM (Policy Analysis Matrix) analysis method. The results of the study showed that; 1) Dragon fruit farming in Nunmafo Village has a profit where the private profit is 34,072,000 and the social profit is 13,447,000 and 2) Dragon fruit farming in Nunmafo Village has competitiveness because the RBP (Private Cost Ratio) value is 0.47 and the RBSP (Domestic Resource Cost Ratio) is 0.69. Government policy can be seen in the PAM (Policy Analysis Matrix) analysis ratio, namely the nominal input protection coefficient (KPIN) of 0.65, the nominal output protection coefficient (KPON) of 1.25, the effective protection coefficient (KPN) of 1.47, the profit coefficient (KK) of 2.53, and the producer subsidy ratio (RSP) of 0.34.

Keywords: Competitiveness, Dragon Fruit, Policy Analysis Matrix

Pendahuluan

Indonesia mempunyai lima sub sektor pertanian yang terdiri dari, sub sektor tanaman hortikultura, perkebunan, kehutanan, dan perikanan. Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang beragam dari berbagai jenis sayuran, buah-buahan dan tanaman obat-obatan. Salah satu produk hortikultura yang memenuhi gizi masyarakat terutama vitamin dan mineral itu adalah sayuran dan buah-buahan. Hal ini juga penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai pelaku pembangunan ekonomi (Nugraha 2021)

Tanaman buah naga merupakan salah satu tanaman dari famili kaktus yang dimana tanaman buah naga ini memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, tanaman buah naga juga sangat membantu dalam meningkatkan perekonomian di tingkat daerah maupun di tingkat nasional. Tanaman buah naga juga memiliki empat jenis tanaman yaitu buah naga daging merah, buah naga daging putih, buah naga daging super merah, dan buah naga daging kuning (Ramadan & Kendarini 2016). Tanaman buah naga masuk ke Indonesia sekitar tahun 2000, yang dimana tanaman buah

naga di impor dari Thailand, kemudian dibudidayakan menjadi tanaman pertanian di beberapa daerah seperti Yogyakarta, Malang, Mojokerto, Bogor, dan Jembar (Jani, Susilawati, & IS 2018).

Isnanda *et al*, (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam usahatani buah naga yaitu biaya produksi yang digunakan dalam usahatani buah naga, dimana biaya produksi usahatani meliputi sarana produksi yang habis terpakai (seperti bibit, pupuk pestisida, bahan bakar, bunga modal dalam penanaman lain), lahan (seperti sewa lahan baik berupa uang atau natura, pajak, iuran pengairan), biaya dari alat-alat produksi tanah lahan (yaitu seperti bangunan alat dan perkakas yang berupa penyusutan), tenaga kerja (dari petani itu sendiri dan anggota keluarganya, tenaga kerja tetap atau tenaga bergaji tetap), dan biaya-biaya lain.

Usahatani buah naga ini banyak menarik minat petani sekitar untuk mengembangkannya karena keunggulan yang dimilikinya. Keunggulan diantaranya adalah nilai gizi yang tinggi, nilai ekonomis yang tinggi, serta peluang pasar yang masih terbuka. Selain itu, ketertarikan petani juga disebabkan adanya permintaan pasar yang semakin naik (Muhammad, 2018).

Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah salah satu daerah yang membudidayakan buah naga di Indonesia yang dimana buah naga mempunyai peran penting dalam perekonomian yang diarahkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kabupaten Timor Tengah Utara merupakan salah satu wilayah yang sedang berkembang, perlu menggali potensi-potensi yang ada guna menciptakan usaha yang dapat memberikan peningkatan pendapatan daerah. Buah naga termasuk jenis tanaman hortikultura yang dibudidayakan oleh masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara. Tanaman buah naga juga menjadi salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara. Untuk itu, pemerintah mengupayakan berbagai cara untuk meningkatkan produksi buah naga.

Kecamatan Insana merupakan daerah penghasil tanaman-tanaman hortikultural di Kabupaten Timor Tengah Utara tepatnya di Desa Nunmafo, yang dimana sebagian besar wilayahnya merupakan lahan pertanian yang sesuai untuk pengembangan usahatani buah naga, namun sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat, keadaan ini merupakan modal besar yang harus dikembangkan dan dimanfaatkan guna meningkatkan pendapatan masyarakat dan kesejahteraan masyarakat di Desa Nunmafo.

Berdasarkan data BPS Indonesia daerah-daerah yang memproduksi buah naga terbesar di Indonesia adalah Kawasan Sumatera/Kalimantan, dan Sulawesi yang dimana daerah-daerah tersebut sangat cocok untuk budidaya buah naga apabila dilihat dari sisi produksinya, dari daerah-daerah ini yang dikenal dengan tingkat ekonomi yang tinggi, hingga membuat harga buah naga cukup tinggi di pasar berkisaran Rp 20.000/Kg sampai dengan Rp 30.000/Kg di tingkat pertanian (Kasus & Silau, 2017). Sedangkan di Kabupaten Timor Tengah Utara, yang berdasarkan data

yang diperoleh dari 3 tahun terakhir yaitu tahun 2018 dengan produksi buah naga sebanyak 4 ton, tahun 2019 produksi buah naga sebanyak 5 ton, dan pada tahun 2020 produksi buah naga sebanyak 6 ton.

Melihat luas lahan dan produksi buah naga di Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara, ternyata masih banyak permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat diantaranya ketika pada saat panen tiba dengan hasil yang melimpah, pendapatan masih sangat kurang dibanding biaya pengelolaan, dan biaya lainnya yang tidak terduga yang berada di Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara Desa Nunmafo, permasalahan lainnya adalah belum adanya suatu instansi yang memfasilitasi dan mendistribusikan atau memasarkan hasil produksi buah naga sehingga mengakibatkan belum meratanya pendapatan yang diterima oleh penelitian Tentang “Analisis Keuntungan Dan Daya Saing Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara”. Berdasarkan hal tersebut tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui keuntungan buah naga di Desa Nunmafo dan Untuk mengetahui daya saing buah naga di Desa Nunmafo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Nunmafo Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara dan waktu penelitian dilakukan pada bulan juni sampai agustus 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berusaha tani buah naga. Jumlah petani buah naga di Desa Nunmafo sebanyak 125 orang sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode sensus, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Metode yang digunakan untuk mengetahui keuntungan dan daya saing usahatani buah naga di Desa Nunmafo Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara adalah Metode survei. Dan mengenai data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari observasi dan wawancara yang dilakukan dengan responden dengan bantuan alat kuesioner yang diberikan kepada masyarakat di Desa Nunmafo Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan, perpustakaan umum maupun perpustakaan Universitas Timor serta data-data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Timor Tengah Utara, Dinas Pertanian Timor Tengah Utara, Kantor Desa Nunmafo dan Kecamatan Insana serta penyuluh pertanian yang mengawasi wilayah Kecamatan Kota Kefamenanu. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis matrix PAM (*Policy Analysis Matrix*).

Teknik analisis data yang digunakan adalah metode PAM (*Policy Analysis Matrix*) digunakan untuk menganalisis keuntungan dan daya saing usahatani buah naga di Desa Nunmafo mengacu pada keunggulan komparatif dan kompetitif. Dengan menggunakan PAM (*Policy Analysis Matrix*) sebagai alat analisis, suatu kegiatan ekonomi dapat dipandang dari dua sudut, yaitu: (a) sudut keuntungan privat (*private perspective*) dan (b) keuntungan sosial (*social perspective*). Sudut pandang

tersebut dapat memberikan konsekuensi pada perbedaan perlakuan terhadap input dan output suatu kegiatan usaha dalam penggunaan harga-harganya.

Matrix (PAM) dapat diformulasikan sebagai berikut:

Tabel. 1. Policy Analysis Matrix (PAM)

	Pendapatan	Biaya		Keuntungan
		Input Tradabel	Faktor domestik	
Privat	A	B	C	D
Sosial	E	F	G	H
Divergensi	I	J	K	L

Sumber: (Monkey & Person 2005)

Keterangan :

A : Penerimaan Privat

B : Biaya Input Tradabel

C : Biaya Input Non Tradabel

D : Keuntungan Privat

E : Penerimaan Sosial

F : Biaya Input Tradabel Sosial

G: Biaya Input Non Tradabel

H: Keuntungan Sosial

I : Transfer Output

J : Transfer Input Tradabel

K: Tradabel Faktor

L: Labah Bersih

Adapun indikator daya saing dari PAM yaitu:

Analisis Daya Saing

a) Keunggulan Kompetitif

1. Keuntungan Privat : $D = A - (B + C)$

2. Rasio Biaya Privat : $RBP = C / (A - B)$

b) Keunggulan Komparatif

1. Keuntungan Sosial : $H = E - (F + G)$

2. Rasio Biaya Sumberdaya Domestik : $RBSD = C / (E - F)$

Berdasarkan nilai indikator keuntungan privat (KP) dan keuntungan sosial (KS) dari hasil analisis PAM dapat diambil keputusan bahwa jika nilai D dan H lebih besar dari satu, maka usahatani buah naga dapat dinyatakan mampu memberikan keuntungan. Artinya, usahatani buah naga mengguntungkan secara finansial jika nilai D lebih besar dari satu, dan mampu meraih keuntungan secara ekonomi jika nilai H lebih besar dari satu.

Usahatani buah naga memiliki daya saing jika memiliki nilai RBP maupun RBSD lebih kecil dari satu. Artinya, usahatani buah naga memiliki keunggulan kompetitif jika nilai RBP lebih kecil dari satu yang menunjukkan usahatani buah naga pada daerah tersebut memiliki prospek untuk dikembangkan kedepannya. Sementara usahatani buah naga memiliki keunggulan komparatif jika nilai RBSD lebih kecil dari satu yang

menunjukkan bahwa usaha memproduksi buah naga di dalam kota masih lebih menguntungkan dibandingkan dengan pemasok dari kota lain guna memenuhi permintaan pasar.

Analisis Dampak Kebijakan Pemerintah (Efek Divergensi)

1. Kebijakan Input
 - a. Transfer Input (TI) : $J = B - F$
 - b. Koefisien Proteksi Input Nominal (NPCI) : $KPPIN = B / F$
 - c. Transfer Faktor (TF) : $K = C - G$
2. Kebijakan Output
 - a. Transfer Output(TO) : $I = A - E$
 - b. Koedisien Proteksi Output Nominal (KPON): $KPON = A / E$
3. Kebijakan Input – Output
 - a. Koefisien Proteksi Efektif (KPE) : $KPE = (A-B) / (E-F)$
 - b. Transfer Bersih (TB) : $L = D - H = I - (J + K)$
 - c. Koefisien Keuntungan (KK) : $KK = D / H$
 - d. Rasio Subsidi Produsen (RSP) : $RSP = L / E$

Berdasarkan indikator kebijakan input, output dan kebijakan input-output, maka (Person *et al.*, 2005) menjelaskan setiap kebijakan sebagai berikut :

Dampak Kebijakan Input

Kebijakan input yang dijelaskan berdasarkan nilai transfer input (TI), koefisien proteksi input nominal (KPIN), sedangkan kebijakan input domestik dijelaskan oleh Transfer faktor (TF). Jika nilai transfer input (TI) lebih besar dari nol menunjukkan adanya transfer dan petani ke produsen input *tradabel*. Sebaliknya jika nilai (TI) lebih kecil dari nol menunjukkan tidak adanya transfer dari petani ke produsen input *tradabel*. Apabila nilai koefisien proteksi input nominal (KPIN) lebih besar dari satu. Artinya biaya input domestik lebih mahal dari biaya input pada tingkat harga dunia, dengan kata lain tidak ada kebijakan yang bersifat protektif terhadap input, tidak ada kebijakan subsidi terhadap input *tradabel*. Bila nilai koefisien proteksi input nominal (KPIN) lebih kecil dari satu. Artinya harga domestik lebih rendah dari harga dunia yakni kebijakan bersifat protektif terhadap input dan ada kebijakan subsidi terhadap input *tradabel*. Nilai TF menunjukkan besarnya subsidi terhadap input faktor domestik. Bila nilai transfer faktor (TF) lebih besar dari nol berarti ada transfer dari petani kepada produsen input *trandabel*. Sedangkan jika nilai transfer faktor (TF) lebih kecil dari nol artinya tidak ada transfer dari petani ke produsen input *tradabel*.

Dampak Kebijakan Output

Kebijakan pemerintah terhadap output dijelaskan oleh nilai transfer output (TO) dan koefisien proteksi output nominal (KPON). Nilai TO positif menyebabkan timbulnya implisit subsidi atau transfer sumberdaya yang menambah keuntungan. Jika nilai TO bernilai negatif menyebabkan implisit pajak atau transfer sumberdaya yang mengurangi keuntungan. Apabila nilai koefisien proteksi output nominal (KPON) lebih besar dari satu berarti harga domestik lebih tinggi dari harga impor (atau ekspor) dan berarti sisten usahatani buah naga tersebut menerima proteksi. Bila nilai koefisien proteksi output nominal (KPON) lebih kecil dari satu, menunjukkan harga privat lebih kecil dari dari harga dunia dengan kata lain produsen output memberikan transfer kepada pemerintah berarti harga privat di diproteksi.

Dampak Kebijakan Input-Output

Pengaruh kebijakan input-output dijelaskan melalui analisis koefisien proteksi efektif (KPE), transfer bersih (TB), koefisien keuntungan (KK), dan Rasio subsidi Produsen (SRP). Jika nilai koefisien proteksi efektif (KPE) lebih besar dari satu artinya kebijakan bersifat protektif, semakin besar nilai KPE semakin tinggi proteksi pemerintah terhadap komoditi domestik. Dan apabila nilai koefisien proteksi efektif (KPE) lebih kecil dari satu artinya kebijakan tidak bersifat protektif, dan tidak ada protektif pemerintah terhadap komoditas domestik tersebut. Jika nilai transfer bersih (TB) lebih besar dari satu menunjukkan adanya tambahan surplus produsen yang disebabkan oleh kebijakan pemerintah yang diterapkan pada input dan output. Demikian juga sebaliknya jika nilai transfer bersih (TB) lebih kecil dari satu artinya tidak ada tambahan surplus produsen yang disebabkan dari kebijakan yang diterapkan pada input dan output.

Jika nilai koefisien keuntungan (KK) lebih besar dari satu menunjukkan bahwa secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen. Dan sebaliknya apabila koefisien keuntungan (KK) lebih kecil dari satu artinya keseluruhan kebijakan pemerintah tidak memberikan insentif kepada produsen. Jika nilai rasio subsidi produsen (RSP) lebih kecil dari nol artinya kebijakan pemerintah yang berlaku selama ini menyebabkan produsen mengeluarkan biaya produksi lebih besar dari biaya imbalan untuk berproduksi. Dan apabila nilai rasio subsidi produsen (RSP) lebih besar dari nol artinya kebijakan pemerintah yang berlaku selama ini tidak menyebabkan produsen mengeluarkan biaya produksi lebih besar dari biaya imbalan untuk berproduksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Wilayah Desa Nunmafo merupakan wilayah yang terletak pada wilayah administrasi Kecamatan Insana, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan jumlah jiwa sebanyak 2.013, dan Luas wilayah 3.00 km. Wilayah Desa Nunmafo memiliki batas- batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Manunain
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Ainiut
3. Sebelah Barat itu berbatasan dengan Desa Oenbit

Karakteristik Petani Buah Naga

Karakteristik petani dalam penelitian ini terdiri dari; jumlah petani, umur petani, tingkat pendidikan petani, jumlah tanggungan keluarga, dan pengalaman berusahatani. Berikut adalah tabel karakteristik petani buah naga di Wilayah Desa Nunmafo :

Tabel .2 Jumlah Petani Buah Naga

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1	Laki-Laki	93	75%
2	Perempuan	32	25%
	Total	125	100%

Sumber : Data Diolah 2022

Jumlah petani buah naga berdasarkan tabel 2 di atas dibedakan menurut jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan. Jumlah laki-laki petani buah naga sebanyak 93 orang dengan presentase 75%, sedangkan untuk perempuan berjumlah 32 orang dengan presentase sebesar 25% sehingga presentase dari jumlah petani buah naga berdasarkan jenis kelamin sebesar 100%.

Tabel .3 Umur Petani Buah Naga

No	Umur Petani (Tahun)	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	30 - 40	28	22%
2	41 - 50	51	31%
3	51 - 60	36	39%
4	61 - 70	5	4%
5	71 - 85	5	4%
Total		125	100%

Sumber : Data Diolah 2022

Umur petani buah naga berdasarkan tabel 3 di atas menjelaskan bahwa petani yang berusia 30-40 tahun berjumlah 28 orang dengan presentase sebesar 22%. Usia 41-50 tahun berjumlah 51 orang dengan presentase sebesar 31%. Usia 51-60 tahun berjumlah 36 orang dengan presentase sebesar 39%. Usia 61-70 tahun berjumlah 5 orang dengan presentase sebesar 4%, dan usia 71-85 tahun berjumlah 5 orang dengan presentase sebesar 4%. Berdasarkan nilai tersebut maka total presentase umur petani buah naga sebesar 100%.

Tabel .4 Jumlah Tanggung Keluarga Petani Buah Naga

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	01 - 05	93	75%
2	06 - 10	32	25%
	Total	125	100%

Sumber : Data Diolah 2022

Jumlah tanggungan keluarga petani buah naga berdasarkan nilai pada tabel 4 diatas dapat dijelaskan bahwa jumlah tanggungan keluarga 1-5 berjumlah 93 orang dengan presentase sebesar 75%. Sedangkan jumlah tanggungan keluarga dari 6-10 sebanyak 32 orang dengan presentase sebesar 25%. Berdasarkan nilai tersebut maka total presentase jumlah tanggungan keluarga petani buah naga sebesar 100%.

Tabel .5 Tingkat Pendidikan Petani Buah Naga

No	Tingkat Pendidikan (Tahun)	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	SD	80	64%
2	SMP	24	19%
3	SMA	21	17%
	Total	125	100%

Sumber : Data Diolah 2022

Tabel 5 di atas menjelaskan bahwa terdapat 80 kategori tingkat pendidikan petani buah naga yaitu: (SD, SMP, dan SMA). Keempat kategori tersebut dapat

dirincikan sebagai berikut: petani dengan tingkat pendidikan SD berjumlah 80 orang dengan presentase sebesar 64%. Tingkat SMP berjumlah 24 orang dengan presentase sebesar 19%, dan tingkat pendidikan SMA berjumlah 21 orang dengan presentase 17%. Berdasarkan nilai tersebut maka total presentase berdasarkan tingkat pendidikan petani buah naga sebesar 100%.

Tabel .6 pengalaman Berusahatani Buah Naga

No	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	01-05	78	62%
2	06-10	47	38%
	Total	125	100%

Sumber : Data Diolah 2022

Pengalaman berusahatani buah naga dijelaskan berdasarkan uraian tabel 6 di atas menunjukkan bahwa petani yang memiliki pengalaman berusahatani 1-5 tahun berjumlah 78 orang dengan presentase sebesar 62%. Pengalaman berusahatani buah naga selama 6-10 tahun itu berjumlah 47 orang dengan nilai presentase sebesar 38%. Berdasarkan perhitungan di atas maka total pengalaman berusahatani buah naga yang berdasarkan tahun itu sebesar 100%.

Identitas Kepemilikan Lahan Buah naga

Identitas usahatani buah naga meliputi kepemilikan lahan masyarakat di Desa Nunmafo mulai dari lahan dan jenis lahan.

Tabel .7 Luas Lahan Di Desa Nunmafo

No	Luas Lahan (Are)	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	10 - 30	88	70%
2	31 - 60	32	26%
3	61 - 90	5	4%
	Total	125	100%

Sumber: Data Diolah 2022

Luas areal tanam buah naga yang dimanfaatkan oleh petani buah naga, berdasarkan tabel 7 di atas menjelaskan bahwa masyarakat yang memiliki luas lahan sebesar 10-30 are berjumlah 88 orang dengan nilai presentase sebesar 70%. Sedangkan masyarakat yang memiliki luas lahan sebesar 30-60 are berjumlah 32 orang dengan presentase sebesar 26%. Berdasarkan nilai tersebut maka total presentase luas lahan petani buah naga di Desa Nunmafo berdasarkan are sebesar 100%

Gambaran Umum Usahatani Buah Naga Di Desa Nunmafo

Usahatani buah naga di Desa Nunmafo pada mulanya didirikan oleh PT Pertamina pada bulan Agustus tahun 2009, seiring berjalannya waktu PT Pertamina menutup usahatani buah naga yang didirikan di Desa Nunmafo pada tahun 2013, dari situ masyarakat Desa Nunmafo mengambil inisiatif untuk mengembangkan usahatani buah naga tersebut. Lokasi penanaman usahatani buah naga di Desa Nunmafo, yaitu masyarakat memanfaatkan pekarangan rumah dan ladang pertanian mereka untuk menanam buah naga. Selanjutnya masyarakat Desa Nunmafo melakukan penanaman dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1. Penyiapan Bibit

Masyarakat di Desa Nunmafo melakukan penyiapan Pembibitan dengan cara vegetatif (cangkok) dimana dari cara ini usahatani buah naga yang ada di Desa Nunmafo lebih cepat menghasilkan buah. Cara yang dilakukan oleh Desa Nunmafo ini sangat efektif sehingga dapat mempercepat proses produksi usahatani buah naga di Desa Nunmafo.

2. Pembuatan Tiang Panjat

Masyarakat Desa Nunmafo dalam melakukan usahatani buah naga salah satu bahan yang diperlukan oleh masyarakat Desa Nunmafo adalah menyiapkan tiang panjat untuk menopang tumbuhnya tanaman buah naga yang diusahakan oleh Desa Nunmafo. Tiang panjat yang biasa digunakan oleh masyarakat Desa Nunmafo itu berukuran 2 – 2,5 meter dan tiang tersebut pada ujung tiang tersebut digunakan ban motor (bannya dipaku pada ujung tiang, gunanya untuk menopang batang buah naga agar tidak rebah ke tanah) lalu tiangnya ditanam sedalam 50 cm agar dapat menopang tumbuhnya tanaman buah naga. jarak tiang panjat itu dalam satu baris 3- 4 meter dengan jarak antar 3 meter. Jarak ini sekaligus menjadi jarak tanam. Di antara barisan tersebut dibuat saluran air sedalam 25 cm.

3. Pengolahan Tanah

Setelah masyarakat Desa Nunmafo melakukan penanaman tiang panjat masyarakat membuat lubang dengan ukuran 40x40cm dengan kedalaman lubang 40. Posisi tiang panjat terletak di tengah-tengah kebun tanaman buah naga. Selanjutnya masyarakat melakukan campuran pasir 10 kg dengan tanah galian untuk menambah porositas tanah. Terus masyarakat menambahkan pupuk kompos atau pupuk kandang yang telah matang sebanyak 10 – 20 kg.

4. Penanaman Bibit

Setelah masyarakat Desa Nunmafo melakukan pembuatan lubang dan penanaman tiang panjat, langkah selanjutnya masyarakat menanam bibit buah naga dengan satu tiang panjat itu 2 – 4 bibit tanaman buah naga. Penanaman bibit buah naga itu mulai pada bulan Agustus. Bibit yang ditanam mengitari tiang panjat, jarak antar tiang panjat dengan bibit tanaman itu 10 cm. proses penanaman bibit buah naga itu hal yang dilakukan pertama kali itu gali tanah 10-15 cm, atau disesuaikan dengan ukuran bibit yang akan ditanam. Bibit yang ditanam berasal dari tanaman yang minimal sudah berusia paling kurang 1 tahun.

Kemudian masyarakat meletak bibit pada galian tanah tersebut dan ditimbun dengan tanah sambil di padatkan. Langkah selanjutnya masyarakat Desa Nunmafo melakukan penyikatan batang bibit tanaman tersebut sehingga menempel pada tiang panjat.

5. Pemupukan

Setelah masyarakat Desa Nunmafo melakukan penanaman buah naga, masyarakat melakukan pemupukan menggunakan pupuk kompos atau pupuk kandang setiap 3 kali dalam seminggu dengan dosis 5 – 10 kg per lubang tanam sehingga tanaman buah naga dapat tumbuh dengan baik sampai masa produksi.

6. Perawatan

Setelah masyarakat melakukan penanaman dan pemupukan, hal yang dilakukan oleh masyarakat dalam perawatan buah naga, perawatan buah naga itu mulai dari awal tanam sampai berbuah. Masyarakat Desa Nunmafo melakukan penyiraman air sebanyak 5 – 10 liter air dan penggemburan tanah di setiap lubang tanam. Waktu penyiraman air itu 3 kali dalam sehari di musim panas atau kering, atau sesuai dengan kondisi tanah. Ketika tanaman buah naga berbunga masyarakat akan berhenti atau mengurangi penyiraman bertujuan untuk menekan pertumbuhan tunas baru sehingga pertumbuhan buah naga maksimal. Masyarakat Desa Nunmafo akan melakukan penyiraman apabila tanah terlihat kering dan tanaman layu karena kekurangan air.

Selanjutnya masyarakat melakukan perawatan pemangkasan batang popok pada bibit tanaman. Agar tanaman buah naga dapat buah dengan cepat.

7. Pemanenan

Masyarakat Desa Nunmafo biasanya melakukan panen itu satu tahun sekali, masyarakat biasanya melakukan panen mulai dari bulan januari sampai dengan bulan maret. setelah masyarakat panen masyarakat akan memasarkannya di depan rumah saja.

8. Panen

Setelah masyarakat melakukan panen masyarakat akan membawah buah naga yang sudah dipanen kerumas masyarakat untuk dibersihkan dan siap untuk dipasarkan.

9. Pengemasan

Setelah masyarakat melakukan panen masyarakat melakukan pengemasan buah untuk dipasarkan di depan rumah masyarakat.

Analisis Daya Saing Usahatani Buah Naga

Irawati & Sihombing (2015) mengemukakan bahwa analisis finansial dan efesensi ekonomi pada usahatani padi sawah dengan irigasi non teknis di Kecamatan perbaungan Kabupaten Serdang Berbagai, memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif sehingga usahatani padi sawah dengan irigasi non teknis layak untuk diteruskan. Sedangkan kebijakan pemerintah pada harga input - output pada usahatani padi sawah dengan irigasi non teknik di Kecamatan perbaungan Kabupaten serdang Berbagai, berdampak positif yang dimana nilai rasio keofisien proteksi input nominal sebesar 1,34 dan nilai rasio subsidi produsen sebesar 0,54. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu di atas maka analisis daya saing dalam penelitian ini akan mengukur dampak kebijakan pemerintah terhadap usahatani buah naga di Desa Nunmafo melalui dua indikator 1) daya saing. 2) kebijakan pemerintah.

Tabel .8 Hasil Analisis Matrix PAM Usahatani Buah Naga

Uraian	Pendapatan	Biaya		Keuntungan
		Input Tradabel	Faktor Domestik	
Privat	75,000,000	10,625,000	30,303,000	34,072,000
Sosial	60,000,000	16,250,000	30,303,000	13,447,000
Divergansi	15,000,000	-5,625,000	0	20,625,000

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel 8 di atas, analisis PAM tersebut dapat diambil keputusan bahwa usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki keuntungan privat dengan nilai sebesar 34,072,000 dan keuntungan sosial dengan nilai sebesar 13,447,000 dan divergensinya sebesar 20,625,000 maka usahatani buah naga dapat dinyatakan mampu memberikan keuntungan, dan memiliki daya saing dengan nilai RBP (rasio biaya privat) sebesar 0,47 dan RBSP (rasio biaya sumberdaya domestik) sebesar 0,69. Artinya usahatani buah naga yang ada Desa Nunmafo mempunyai keuntungan finansial dan ekonomi.

Daya Saing

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa usahatani buah naga memiliki nilai keuntungan privat dan keuntungan sosial lebih dari satu, maka usahatani buah naga dapat dinyatakan mampu memberikan keuntungan, dan memiliki daya saing dengan nilai RBP dan RBSD lebih kecil dari satu. Berikut penjelasan indikator daya saing usahatani buah naga berdasarkan keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif.

Tabel .9. Keunggulan Kompetitif dan Keunggulan Komparatif Usahatani Buah Naga

Keunggulan Kompetitif	Rumus	Nilai
Keuntungan Privat	$D = A - (B + C)$	34,072,000
Rasio Biaya Privat	$RBP = C / (A - B)$	0,47
Keunggulan Komparatif	Rumus	Nilai
Keuntungan Sosial	$H = E - (F + G)$	13,447,000
Rasio Biaya Sumberdaya Domestik (RBSD)	$RBSD = G / (E - F)$	0,69

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel 9 di atas menjelaskan bahwa usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki keunggulan kompetitif pada keuntungan privat dengan nilai sebesar Rp 34,072,000, dengan nilai rasio biaya privat (RBP) sebesar 0,47 dan keunggulan komparatif pada keuntungan sosial dengan nilai sebesar Rp 13,447,000 dengan nilai rasio biaya sumberdaya domestik (RBSP) sebesar 0,69 artinya usahatani buah naga di Desa Nunmafo mempunyai keuntungan dan daya saing. Berikut penjelasan keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif.

Keunggulan Kompetitif

Usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki keunggulan kompetitif berdasarkan perhitungan $RBP = C / (A - B)$. Nilai RBP pada usahatani buah naga sebesar 0,47 lebih kecil dari satu. Artinya usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki keuntungan kompetitif atau memiliki prospek untuk dikembangkan kedepannya. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Haryono *et al.*, (2011) menunjukkan bahwa hasil analisis PAM usahatani kakao di Jawa Timur memiliki keunggulan kompetitif. Hal ini dapat disimpulkan bahwa usahatani kakao memiliki

daya saing secara kompetitif karena memiliki nilai rasio biaya privat lebih kecil dari satu.

Keunggulan Komparatif

Usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki daya saing secara komparatif berdasarkan perhitungan $R BSP = G / (E - F)$. Nilai RBSP usahatani buah naga sebesar 0,69 lebih kecil dari satu. Artinya usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki keuntungan komparatif dan layak untuk dikembangkan. Penelitian yang berbeda juga dilakukan oleh Nur Azizah & Elinur (2021) menunjukkan bahwa hasil analisis PAM usahatani kopi di Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau mampu berdaya saing secara komparatif karena memiliki nilai rasio biaya sumberdaya domestik lebih kecil dari satu

Dampak Kebijakan Pemerintah (Efek Divergensi)

Dampak kebijakan pemerintah berdasarkan hasil analisis PAM akan menjelaskan lima rasio yang merupakan total ukur dari sebuah kebijakan pemerintah terhadap usahatani buah naga di Desa Nunmafo.

Tabel .10 Kebijakan Input – Output, Input – Output Usahatani Buah Naga

Kebijakan Input	Rumus	Nilai
Koefisien Proteksi Input Nominal	$KPIN = B / F$	0,65
Kebijakan Output	Rumus	Nilai
Koefisien Proteksi Output Nominal	$KPON = A / E$	1,25
Kebijakan Input - Output	Rumus	Nilai
Koefisien Proteks Efektif (KPE)	$KPE = (A-B) / (E - F)$	1,47
Koefisien Keuntungan (KK)	$KK = D / H$	2,53
Rasio Subsidi Produsen (RSP)	$RSP = L / E$	0,34

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel 10 diatas dapat dilihat bawah berdasarkan kebijakan input terdapat kebijakan dari pemerintah yang dimana kebijakan input pada koefisien proteksi input nominal itu bernilai sebesar 0,65 dan koefisien proteksi output nominal itu sebesar 1,25. Sedangkan pada kebijakan input – output dapat dijelaskan melalui analisis koefisien proteksie efektif dengan nilai sebesar 1,47, koefisien keuntungan sebesar 2.53, dan rasio subsidi produsen itu sebesar 0,34 yang artinya ada kebijakan dari pemerintah yang bersifat protektif, dan secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif dan kebijakan pemerintah yang berlaku selami tidak menyebabkan produsen mengeluarkan biaya produksi lebih besar dari biaya imbalan untuk berproduksi.

Kebijakan Input

Berdasarkan hasil analisis di atas diketahui kebijakan input diperoleh dari Desa Nunmafo berupa pemberian benih dan pestisida dan alat – alat produksi. Pada kebijakan input ini juga pemerintah perlu memperhatikan komoditas buah naga agar dapat dilindungi dan kedepannya buah naga dapat dikembangkan karena dari segi harga buah naga 1 kg 25.000 dengan jumlah buah yang berbeda beda ada 1 kg 4 buah, 1 kg 5 buah, dan bahkan ada sampai dengan 10 buah 1 kg. Kebijakan input dapat diketahui melalui rasio koefisien proteksi input nominal dihitung berdasarkan $KPIN = B / F$. Nilai KPIN usahatani buah naga sebesar 0,65. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak ada kebijakan yang bersifat protektif terhadap petani buah naga yang dimana terdapat kebijakan pada sisi input yang di sebabkan oleh biaya obat-obatan yang relatif tinggi, sehingga menyebabkan harga input menjadi tinggi.

Penelitian yang berbeda juga dilakukan oleh Handayani *et al.*, (2020) menjelaskan bahwa nilai KPIN lebih besar dari satu. Artinya produsen memberi input dengan harga yang jauh lebih mahal dari harga sosialnya, dengan kata lain tidak ada perlindungan atau protektif dari kebijakan pemerintah terhadap produsen. Berdasarkan hasil penelitian ini maka sangatlah perlu untuk pemerintah memperhatikan kebijakan input buah naga agar kedepannya buah naga perlu dibudidayakan.

Kebijakan Output

Usahatani buah naga menunjukkan bahwa nilai koefisien proteksi output nominal (KPON) dihitung berdasarkan $KPON = A / E$. Nilai Koefisien proteksi output nominal usahatani buah naga sebesar 1,25. Artinya menunjukkan bahwa usahatani buah naga menerima proteksi. Penelitian yang berbeda dilakukan oleh Fariyanti, (2017) menunjukkan bahwa koefisien proteksi output nominal (KPON) untuk usahatani pala lebih besar dari satu. Artinya petani pala menerima perlindungan atau proteksi dari pemerintah di mana harga privat pada pala lebih tinggi dari harga sosialnya.

Kebijakan Input – Output

Dampak Kebijakan pemerintah input-output terhadap usahatani buah naga dapat diukur dengan rasio koefisien efektif (KPE). Nilai $KPE = (A - B) / (E - F)$ sebesar 1,47. Nilai tersebut menunjukkan bahwa petani buah naga menerima proteksi dari pemerintah. Penelitian lain juga dilakukan oleh Tarore & Naskah (2019) menunjukkan bahwa nilai rasio pada koefisien proteksi efektif usahatani kopi lebih besar dari satu. Artinya kebijakan pemerintah sudah bersifat efektif melindungi petani kopi.

Dampak kebijakan pemerintah terhadap usahatani buah naga menunjukkan bahwa nilai koefisien keuntungan (KK) = D / H sebesar 2,53. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pemerintah memberikan insentif terhadap usahatani buah naga di Desa Nunmafo. Penelitian ini juga dilakukan oleh Tarumun dan Rifai, (2017) menunjukkan bahwa usahatani kelapa sawit memiliki koefisien keuntungan (KK) = L / E sebesar 1,29 yang dimana mengindikasikan bahwa secara keseluruhan berbagai kebijakan pemerintah yang di terapkan pada industri kelapa sawit mengalami keuntungan yang lebih besar dari harga seharusnya.

Kebijakan pemerintah terhadap usahatani buah naga dihitung berdasarkan nilai rasio subsidi produsen (RSP). Nilai RSP = L / E sebesar 0,34 yang berarti kebijakan pemerintah selama ini tidak menyebabkan petani mengeluarkan biaya produksi lebih besar dari biaya imbalan untuk berproduksi. Penelitian yang serupa dilakukan oleh T. Hermansah, (2018) menunjukkan bahwa nilai RSP pada budidaya ikan patin bernilai positif yang artinya kebijakan pemerintah terhadap usahatani budidaya ikan patin mengalami keuntungan yang di mana harga output lebih tinggi dari harga seharusnya dengan kata lain kebijakan pemerintah selama ini tidak menyebabkan produsen mengeluarkan biaya lebih besar dari imbalan untuk berproduksi.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis di atas yang menggunakan metode PAM (*Policy Analysis Matrix*) yang dimana menyatakan bahwa usahatani buah naga di Desa Nunmafo itu memiliki keuntungan yang dimana dapat dilihat pada nilai keuntungan privat sebesar 34,072,000, keuntungan sosial sebesar 13,447,000 dan nilai keuntungan divergensi sebesar 20,625,000. Artinya usahatani buah naga yang ada di Desa Nunmafo memiliki keuntungan finansial (privat) dan keuntungan ekonomi (sosial). Usahatani buah naga di Desa Nunmafo juga memiliki daya saing yang dimana dapat dilihat pada keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif yang dimana nilai keunggulan kompetitif pada RBP (*Rasio Biaya Privat*) sebesar 0,47 dan nilai keunggulan komparatif pada RBSD (*Rasio Biaya Sumberdaya Domestik*) sebesar 0,69. artinya usahatani buah naga di Desa Nunmafo memiliki daya saing secara kompetitif dan komparatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggun Norma Isnanda¹, Hety Mustika Ani¹, Bambang Suyadi. 2017. "Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember." 11: 22–29.
- Denti Juli Irawati, Luhut Sihombing, Rahmanta Ginting. 2015. "Analisis Daya Saing Dan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Komoditi Padi Sawah Di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Denti." 02(1).
- Haryono, Dede, Rudi Hartadi, Joni Murti, And Mulyo Aji. 2011. "Analisis Daya Saing Dan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Produksi Kakao Di Jawa Timur 1." 5(2).
- Handayani, L. (2020). Keuntungan, kendala dan solusi pembelajaran online selama pandemi COVID-19: Studi eksploratif di SMPN 3 Bae Kudus. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(2), 15-23.
- Hermansah, Tantan. "Pemberdayaan Masyarakat Perspektif Kultural Konsep dan Praktik." (2018).
- Irawati, D. J., Sihombing, L., & Ginting, R. (2015). Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Komoditi Padi Sawah di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 4(7), 94127.
- Jani, Ahmad Rahsan, Widuri Susilawati, And Asnawati Is. 2018. "Analisis Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Rimbo Tengah Kabupaten Bungo (Studi Kasus Usahatani Buah Naga Bapak Khusairi.Sp)." *Jas (Jurnal Agri Sains)* 1(2).

- Kasus, Studi, And Desa Silau. 2017. "Simalungun , Sumatera Utara) Prospek Pengembangan Usahatani Buah Naga (Studi Kasus : Desa Silau Malaha , Kabupaten."
- Lola Rahmadona, Anna Fariyanti, Dan Burhanuddin. 2017. "Dayasaing Komoditas Bawang Merah Di Kabupaten Competitiveness Of Shallot Commodity In The District Of Majalengka , West Java." 8(2): 128–35.
- Muhammad, Munawir. 2018. "Analisis Swot Sebagai Strategi Pengembangan Usahatani Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur." 11(1): 28–37.
- Nugraha, Tomy Pradipta. 2021. 4 Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan "Analisis Kelayakan Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Rimbo Ilir Kabupaten Tebo." [Http://Www.Ejurnal.lts.Ac.Id/Index.Php/Sains_Seni/Article/View/10544%0ahttps://Scholar.Google.Com/Scholar?Hl=En&As_Sdt=0%2c5&Q=Tawuran+Antar+Pelajar&Btnq=%0ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Jfca.2019.103237](http://www.ejurnal.lts.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/10544%0ahttps://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2c5&q=tawuran+antar+pelajar&btnq=%0ahttps://doi.org/10.1016/j.jfca.2019.103237).
- Nur Azizah, Elinur, Novia Dewi. 2021. "Analisis Daya Saing Usahatani Kopi Liberika Di Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau Dengan Pendekatan Policy Analysis Matrix (Pam)." 19(2): 131–42.
- Pendidikan, Dinas, Provinsi Riau, Departemen Ilmu Ekonomi, And Kampus Darmaga. 2013. "Di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau." 2011(3): 137–45.
- Popy Handayani¹, Suandi² Dan Fuad Muchlis³. 2020. "Analisis Daya Saing Usahatani Kopi Libtukom Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Popy." 3(2): 52–65.
- Monke & Person: 2005. "Analisis Daya Saing Komoditas Kakao Indonesia." 21(2): 350–58.
- Ramadan, Vani Rizki, And Niken Kendarini. 2016. "Kajian Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Buah Naga (*Hylocereus Costaricensis*) The Study Of Plant Growth Regulators Application In Stem Cutting Propagation Of Pitaya (*Hylocereus Costaricensis*)." 4(3): 180–86.
- Tarore, Yolanda Pinky Ivanna Rori Jelly R. D. Lumingkewas Melissa Lady Gisela, And Naskah. 2019. "Pendahuluan Latar Belakang Pengukuran Keunggulan Komparatif Menggunakan Pendekatan Policy Analysis Matrix (Pam). Tabel Pam , Selain Digunakan Untuk Mengetahui Keunggulan Komparatif Juga Digunakan Untuk Mengetahui Penyimpangan (Divergensi) Serta Protek." 15(September): 389–96.
- Tarumun, Suardi, And Ahmad Rifai. 2017. "Indonesian Journal Of Agricultural Economics (Ijae) Analisis Kebijakan Pengembangan Daya Saing Industri Kelapa Sawit Riau." 8: 231–45.