PERSEBARAN BUDIDAYA TANAMAN BUAH NAGA DI KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :
Wahyu Al Azimy
14136063/2014

Pembimbing

Ratna Wilis, S.Pd, M.P
NIP. 19770526 201012 2 003

PROGRAM STUDI GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul	: PERSEBARAN BUDIDAYA TANAMAN BUAH NAGA DI KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM
Nama	: Wahyu Al 'Azimy
NIM / TM	: 14136063 / 2014
Program Studi	: Geografi
Jurusan	: Geografi
Fakultas	: Ilmu Sosial

Padang, Mei 2022

Disetujui Oleh

Ketua Jurusan Geografi	Pembimbing
Dr. Arie Yulfa, STM.Sc	Ratna Wilis, S.Pd, M.P
NIP. 19800618 200604 1 003	NIP. 19770526 201012 2 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri padang
Pada hari Rabu, tanggal ujian 18 Agustus 2021 Pukul 09.20-10.00 WIB

PERSEBARAN BUDIDAYA TANAMAN BUAH NAGA DI KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM

Nama	: Wahyu Al 'Azimy
TM/NIM	: 2014/14136063
Program Studi	: Geografi
Jurusan	: Geografi
Fakultas	: Ilmu Sosial

Padang, Mei 2022

Tim Penguji :

Nama		Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Widya Prarikeslan, S.Si, M.Si	
Anggota Penguji	: Yudi Antomi, M.Si	

Mengesahkan:
Dekan FIS UNP

Dr. Siti Fatimah, M.Pd, M.Ham
NIP. 196102181984032001

UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI
Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang – 25131 Telp 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tanggan di bawah ini :

Nama	**: Wahyu Al 'Azimy**
NIM/BP	**: 14136063 /2014**
Program Studi	**: Geografi**
Jurusan	**: Geografi**
Fakultas	**:Ilmu Sosial**

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

"Persebaran Budidaya Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Mei 2022
Saya yang menyatakan

Diketahui Oleh,
Ketua Jurusan Geografi

Dr. Arie Yulfa, ST, M.Sc
NIP. 198006182006041003

NIM

ABSTRAK

Wahyu Al Azimy. 2021. Persebaran Budidaya Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui profil petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam. 2) Mengetahui Produktifitas buah naga di kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam. 3) Mengetahui Pola persebaran petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif, dengan analisis Tetangga Terdekat terhadap petani Buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam dengan menggunakan data Primer sebagai sumber data yang diperoleh melalui survei lapangan. Teknik dalam menentukan informan dengan cara *Total Sampling*, Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu semua petani buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam. Analisis ini menggunakan menggunakan analisis kuantitatif yaitu menggunakan analisis tetangga terdekat dengan menggunakan aplikasi Arcgis.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pola sebaran Budidaya tanaman buah naga di kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam diperoleh hasil, yaitu (1) Profil Petani Buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam di dominasi oleh laki-laki sebanyak 22 orang dengan umur 15-65 tahun. Pendidikan terakhir petani buah naga rata-rata lulusan SMA. **(**2) Menurut luas Lahan, 40 petani yang masih menanam Buah Naga, 35% luas lahan yang digarap petani relatif sempit dalam usahatani Buah Naga yaitu dibawah 100 m2 . Petani yang memiliki lahan yang tidak begitu luas cenderung kurang maksimal untuk mengusahakan kualitas dan kuantitas panen yang lebih baik. Selian itu, petani Buah Naga yang memiliki lahan cukup luas sangat berhati-hati dalam usahatani Buah Naga. Lahan yang lebih luas maka biaya sarana produksi lebih banyak dan panen juga harus lebih maksimal. Sumber modal yang digunakan untuk menjalankan usaha budidaya tanaman buah naga adalah modal mereka sendiri dengan besaran sekitar Rp1.000.000 hingga >Rp5.000.000. Pendapatan yang di peroleh oleh petani berkisar antara Rp.500.000 - >Rp.2.000.000 setiap kali panen. (3) sebaran Budidaya tanaman buah naga di kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam memiliki pola mengelompok yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan analisis tetangga terdekat dengan hasil perhitungan NNR=0.81266.

Kata kunci : Profil Petani, Pola Persebaran, Buah Naga.

KATA PENGANTAR

Dengan Nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, salawat beriring salam pada junjungan Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan izin dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **"PERSEBARAN BUDIDAYA TANAMAN BUAH NAGA DI KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM".** Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun demikian penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan dan harapan, hal ini disebabkan keterbatasan kemampuan penulis sendiri. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak guna kesempurnaan penulisan ini di masa yang akan datang.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan baik secara moril maupun materil, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ratna Wilis. S.Pd, M.P selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dorongan, motivasi, serta petunjuk yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Widya Prarikeslan,S.Si,M.Si dan Drs.Yudi Antomi, M.Si selaku penguji yang telah memberi arahan, masukan, dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Arie Yulfa, ST, M.Sc dan Sri Mariya, S.Pd, M.Pd selaku ketua dan sekretaris Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang beserta Bapak/Ibu dosen staf pengajar dan tata usaha di Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
4. Ayah dan Ibu, selaku kedua orang tua yang telah memberikan motivasi, doa,dukungan,dan kasih saying yang tiada hentinya.
5. Semua kerabat keluarga tercinta Abang, adik serta orang spesial yang selalu memberi do'a dan dukungan.
6. Sahabat-sahabatku, teman-teman Program Studi Geografi Angkatan 2014, senior-senior serta junior-junior Geografi FIS UNP yang telah memberi semangat dan motivasi.

Akhirnya penulis do'akan semoga amal yang diberikan mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT dan penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Padang, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
A. Kajian Teori 6
1. Profil Petani 7
a. Usia 7
b. Pendidikan 8
c. Jumlah Tanggungan 9
d. Luas Lahan 9
e. Modal 10
f. Pendapatan 10
2. Buah Naga 13
a. Jenis Buah Naga 14
b. Syarat Tumbuh Buah Naga 15
c. Pupuk 16
3. Pola Persebaran 17
B. Penelitian yang Relevan 19
C. Kerangka Konspetual 21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 23
B. Waktu dan Lokasi Penelitian 23
C. Populasi dan Sampel 23
D. Jenis dan Sumber Data 24

E. Teknik Pengumpulan Data 24
F. Teknik Analisis Data 26
BAB IV HASIL PENELITIAN 32
A. Deskripsi Wilayah 29
1. Lokasi Penelitian 29
B. Hasil Penelitian 33
1. Profil Petani Buah Naga 30
a. Jenis Kelamin 30
b. Umur 31
c. Pendidikan 31
d. Jumlah Tanggungan 32
e. Luas Lahan 33
f. Modal 34
g. Pendapatan 35
2. Buah Naga 35
a. Jenis Bibit 35
b. Pupuk 36
3. Pola Persebaran Budidaya Buah Naga 37
C. Pembahasan 40
1. Profil Petani Buah Naga 40
2. Pola Persebaran Budidaya Tanaman Buah Naga 42
BAB V PENUTUP 43
A. Kesimpulan 43
B. Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 46
LAMPIRAN 50

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang..... 3

Tabel 2. Penelitian Relevan 19

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian 26

Tabel 4. Karakteristik Petani Buah Naga berdasarkan jenis kelamin..... 30

Tabel 5. Karakteristik petani Buah Naga berdasarkan Umur..... 31

Tabel 6. Karakteristik Petani Buah Naga berdasarkan Pendidikan..... 31

Tabel7. Karakteristik Petani Buah Naga Berdasarkan Jumlah Tanggungan ..... ……. 32

Tabel 8. Karakteristik Petani Buah Naga Berdasarkan Luas Lahan..... 33

Tabel 9. Karakteristik Petani Buah Naga Berdasarkan Jumlah Modal 34

Tabel 10. Karakteristik Petani Buah Berdasarkan Pendapatan Pedagang..... 35

Tabel 11. Jenis Pupuk yang digunakan Petani Buah Naga..... 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

Gambar 1. Kerangka Konseptual 22

Gambar 2. *Continuum* nilai *nearest neighbour statistic T*..... 28

Gambar 3. Peta Administrasi Tilatang kamang 29

Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian 30

Gambar 5. Analisis Tetangga Terdekat 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian .....

Lampiran 2. Kuosiner .....

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang beriklim tropis yang memiliki potensi di bidang agraris/ sektor pertanian. Indonesia mempunyai berbagai hasil pertanian yang sangat beragam, hal ini karena sebagian besar wilayah Indonesia merupakan wilayah yang potensial untuk dipergunakan sebagai lahan pertanian untuk berbagai tanaman.

Sektor pertanian sangat penting keberadaannya karena memiliki peranan bagi perekonomian, diantaranya yaitu sebagai penghasil/penyedia pangan, sebagai penyedia lapangan kerja bagi masyarakat, sebagai sumber devisa negara, sebagai pembentukan modal/investasi dan sebagai pasar bagi produk sektor lain (Kementerian Pertanian, 2009). Sektor pertanian Indonesia terdiri dari lima sub sektor, yaitu sub sektor tanaman hortikultura, perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan. Hortikultura sebagai salah satu sub sektor pertanian terdiri dari berbagai jenis sayuran, buah-buahan dan tanaman obat-obatan. Salah satu buah buahan yang dikembangkan di Indonesia yaitu buah naga atau yang disebut sebagai "*Dragon Fruit*" yang mana buah ini mempunyai nilai jual yang sangat tinggi. Buah naga tergolong dalam tanaman kaktus yang hidup di daerah kering dan agak berpasir. Tanaman ini mempunyai tulang daun yang banyak terkandung air sehingga tahan terhadap panas.

Buah naga sudah banyak dibudidayakan di Indonesia. Buah naga atau *dragon fruit* atau tangloy dapat dibedakan berdasar warna daging buah, yaitu merah dan putih. Buah naga yang berkulit merah dengan daging buah putih (Hylocereus undatus),dan yang berkulit merah dengan daging buah merah (Hylocereus polyrhizus). Berat rata-rata buah ini berkisar antara 300 - 500 g (Nugroho, 2012). Buah naga memiliki kandungan serat, antioksidan dan kandungan mikronutrien lainnya lebih banyak terdapat di buah naga berdaging merah dibandingkan dengan buah naga berdaging putih (Charles, 2006 dalam Halimoon, 2010). Buah naga merah memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihannya adalah memiliki kandungan zat gizi yaitu air, protein, lemak, karbohidrat (serat pangan), kalsium, zat besi, vitamin B1, vitamin B2, vitamin C, niasin, dan magnesium (Nugroho, 2012 dan Purwatiwidyastuti, 2012). Menurut Rozi (2011) buah naga merah memiliki antioksidan yang sangat baik sehingga bisa melindungi tubuh dari radikal bebas dan kanker. Buah naga juga memiliki kekurangan yaitu Aroma buah naga yang kurang kuat dan rasanya yang hambar.

Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam merupakan salah satu daerah di Indonesia yang mengembangkan tanaman buah naga dalam menunjang perekonomian. sebagian besar masyarakatnya membudidayakan tanaman buah naga baik menanam di kebun maupun di halaman rumah karena hasil buah naga yang sangat menjanjikan dan mampu meningkatkan perekonomian. Berikut merupakan tabel luas panen, produksi dan produktivitas buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang dalam 2 bulan

Nagari	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Gadut	5	20	4.00
Kapau	7	15	2.50
Koto Tangah	3	6	2.00
Jumlah	**15**	**41**	**2.73**

Sumber: *Kecamatan Tilatang Kamang dalam Angka Tahun 2018*

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa, tanaman buah naga sangat berpotensi untuk di kembangkan salah satunya yaitu di Kecamatan Tilatang Kamang. Kurangnya modal dalam usahatani buah naga mempengaruhi rendahnya perkembangan usahatani. Dengan tidak tersedianya modal yang memadai maka usahatani buah naga tidak mampu meningkatkan produksi Karena usahatani tidak bisa membeli keperluan usahatani buah naga, seperti halnya peralatan usaha tani buah naga. Dengan perkembangan usahatani buah naga memiliki peluang yang menguntungkan, Kecamatan Tilatang Kamang memiliki potensi yang besar untuk membudidayakan buah naga dalam skala yang lebih luas dan bernilai tambah dan dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Selain buah naga, ada potensi lain yang terdapat di kecamatan tilatang kamang di sektor pertanian yaitu padi yang memiliki hasil produksi 5.32 ton/Ha sampai 6.25 ton/Ha setiap tahunnya (Balai Pelaksana Penyuluhan Pertanian Perikanan Kehutanan dan Ketahanan Pangan Kec. Tilatang Kamang (2019). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Persebaran

Budidaya Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah di jelaskan di atas penulis mengidentifikasi masalah yang ada pada penelitian sebagai berikut :

1. Minimnya penyuluhan yang diberikan Dinas Pertanian, sehingga para petani hanya menggunakan teori-teori yang didapatkan secara turun temurun.
2. Tidak adanya referensi akan pengetahuan tentang buah naga yang dimiliki petani, sehingga hasil yang dipanen tidak maksimal.
3. Banyak dijadikan sebagai penghasilan sampingan selain dari penghasilan utama.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Profil petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang kabupaten agam?
2. Bagaimana Produktifitas petani buah naga di kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam
3. Bagaimana Pola persebaran petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui profil petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.
2. Mengetahui Produktifitas Petani Buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam
3. Mengetahui Pola persebaran petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.

E. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian diatas, maka penelitian ini dapat dimanfaatkan dan digunakan antara lain:

1. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Geografi Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Untuk memberikan informasi mengenai profil petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.
3. Menjadi bahan masukan bagi Pemerintah terkhusus kepada Dinas Pertanian dalam mengembangkan dan meningkatkan usaha petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam agar lebih baik kedepannya.
4. Menjadi bahan referensi bagi peneliti berikutnya yang akan meneliti tentang profil petani.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Profil Petani

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2003) profil adalah sketsa biografis atau pandangan penampilan seseorang, lukisan gambaran seseorang, dan grafik atau ikhtiar yang memberikan fakta secara khusus. Lebih lanjut menurut Moeksin (2008) profil adalah gambaran nyata tentang keadaan fisik maupun nonfisik dari suatu objek. Petani menurut Hadiutomo (2012:2) adalah orang yang melakukan kegiatan pada sektor pertanian baik pertanian kebun, ladang, sawah, perikanan, dan lainya pada suatu lahan yang diusahan dengan tujuan keuntungan ekonomi. Petani dapat dibedakan berdasarkan bentuk kegiatannya yaitu petani pemilik penggarap, petani penyewa, petani penyakap (penggarap), petani penggadai dan petani sebagai buruh tani. Dari pendapat tersebut petani adalah seseorang yang bergerak di bidang bisnis pertanian utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman (seperti padi, bunga, sayur, buah dan lain lain), dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut untuk di gunakan sendiri ataupun menjualnya kepada oranglain. Dapat disimpulkan profil petani merupakan gambaran dan potensi pribadi yang dimiliki oleh petani dalam mengelola usaha tani untuk memperoleh hasil panen.

Profil petani dapat dilihati dari segi umur, tingkat pendidikan dan tanggungan keluarga sebagai berikut:

a. Usia

Menurut Notoatmodjo (2014), usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

Sedangkan menurut Sri Moetiningsih Adioetmo (2010:57) usia adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan).Penggolongan umur dapat dilakukan dengan menggunakan angka-angka mutlak ataupun presentase. Dalam penelitian ini, kelompok umur yang digunakan berdasarkan Sri Moetiningsih Adioetmo (2010:57) yaitu:

1) Umur 0-14 tahun (belum produktif).
2) Umur 15-64 tahun (produktif penuh)
3) Umur >65 tahun (tidak produktif penuh kembali)

Untuk menghasilkan produksi panen pertanian membutuhkan tenaga kerja yang produktif. Dalam pertanian rakyat, petani merangkap sebagai pekerja dan pengelola sehingga dalam kegiatan pertanian sangat membutuhkan tenaga fisik yang kuat. Selain itu tenaga kerja produktif dipandang sebagai usia yang paling maksimal dan optimal dalam melaksanakan pekerjaan.

b. Pendidikan

Muhammad Saroni (2011: 10) bahwa, “pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung dalam kehidupan sebagai upaya untuk menyeimbangkan kondisi dalam diri dengan kondisi luar diri. Proses penyeimbangan ini merupakan bentuk survive yang dilakukan agar diri dapat mengikuti setiap kegiatan yang berlangsung dalam

Menurut Notoatmodjo (2014), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk berperanserta dalam pembangunan, pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

Pendidikan yang digunakan yaitu pendidikan formal. Dalam penelitian ini yang diukur jenjang pendidikan yang sudah ditamatkan oleh petani. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pasal 17, 18, dan 19 tentang sistem pendidikan bahwa pendidikan dibagi sebagai berikut :

1) Rendah jika tidak tamat Pendidikan dasar (9 tahun) SD dan SMP
2) Sedang jika tamat Pendidikan dasar (9 tahun) SD dan SMP
3) Tinggi jika tamat Pendidikan Menengah (3 tahun) SMA/SMK sederajat

c. Jumlah Tanggungan

Jumlah tanggungan keluarga adalah individu yang masih memiliki hubungan dan merupakan anggota keluarga yang hidupnya masih dibiayai. Menurut Program BKKBN nomor 64 tahun 1983 dalam sebuah keluarga ideal terdiri dari suami, istri dan dua anak, sehingga dapat digolongkan sebagai berikut :

1) Suatu keluarga dinyatakan kecil apabila < 4 orang
2) Suatu kelurga dinyatakan sedang dan ideal apabila berjumlah 4 orang
3) Suatu keluarga dinyatakan besar apabila > 4 orang

d. Luas Lahan

Menurut Ritohardoyo, Su (2013) dalam Fitriani (2016), pengertian lahan adalah bagian dari bentang permukaan bumi yang dapat dimanfaatkan oleh manusia, baik lahan yang sudah dikelola maupun lahan yang belum dikelola. Lahan berkaitan dengan permukaan bumi dengan segala faktor yang dapat mempengaruhinya, seperti letak, lereng, kesuburan, dan lain-lain. Lahan bervariasi dengan faktor topografi, iklim, geologi, tanah dan vegetasi penutup. Lahan merupakan bagian dari permukaan bumi yang terbentuk secara kompleks oleh faktor-faktor fisik maupun non-fisik yang berada diatasnya, dan dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Menurut Hasan Shadily dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2003:172) luas adalah ukuran panjang bidang lebar ruang atau lapangan

yang diukur oleh satuan luas. Lahan adalah tanah dengan segala ciri- ciri, kemampuan maupun sifatnya beserta segala sesuatu yang terdapat diatasnya termasuk didalamnya kegiatan manusia dalam memanfaatkan lahan. Lahan memiliki banyak fungsi bagi kehidupan manusia untuk meningkatkan kualitas kehidupan. Salah satunya yaitu fungsi produksi yang berkaitan dengan pertanian. Lahan pertanian merupakan alat mutlak yang harus dimiliki oleh petani. Lahan dapat memproduksi sayuran yang dibutuhkan oleh manusia. Semakin luas lahan yang dimiliki petani maka makin dapat disimpulkan luas lahan pertani adalah luas tanah yang diukur satuan luas dan digarap oleh petani dalam kurun waktu tertentu.

Luas lahan pertanian adalah ukuran besaran tanah yang digarap oleh petani dalam kurun waktu satu tahun. M. Dawam Raharjo (1984:23) menggolongkan luas lahan petani sebagai berikut :

a. Sangat luas yang memiliki lahan pertanian diatas 5 ha.
b. Luas memiliki lahan pertanian 2 ha – 5 ha.
c. Sedang memiliki lahan antara 0,5 ha – 2,0 ha.
d. Sempit memiliki lahan 0,25 ha – 0,5 ha
e. Sangat sempit 0,10 ha - 0,25 ha

e. Modal

Modal dalam usahatani didefinisikan sebagai bentuk kekayaan, baik berupa uang atau barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu proses

produksi. Modal dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu modal tetap (fixed cost) dan modal tidak tetap (variable cost). Modal tetap terdiri atas tanah, bangunan, mesin, dan peralatan pertanian di mana biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi tidak habis dalam sekali proses produksi, sedangkan modal tidak tetap terdiri dari benih, pupuk, pestisida dan upah (Soekartawi, 2003).

Menurut Mubyarto (1989:107) modal adalah sumber-sumber ekonomi di luar tenaga kerja yang dibuat oleh manusia. Sedangkan modal menurut ekonomi adalah barang atau uang yang bersama-sama produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil pertanian, Murbyarto (1989:108). Modal petani antara lain: tanah. uang, barang seperti cangkul, bajak, alatpertanian. Modal yang diperoleh petani umumnya digunakan untuk membiayai persiapan/penggarapan tanah, termasuk upah ternak, biaya untuk membeli bibit, pupuk, pestisida upah tenaga kerja dan lain-lainnya dengan satuan rupiah dalam waktu satu tahun panen.

Modal sangat mempengaruhi pengembangan usaha petani. Semakin besar modal yang dimiliki petani maka semakin berkembang pula usaha pertanian petani tersebut. Hal ini pun senada dengan pendapat Murbyarto (1989:107) petani yang maju akan selalu berusaha agar modalnya makin lama makin baik dan makin produktif.

f. Pendapatan

Pendapatan merupakan suatu hasil yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga dari berusaha atau bekerja. Jenis masyarakat bermacam ragam, seperti bertani, nelayan, beternak, buruh, serta berdagang dan juga bekerja pada sektor pemerintah dan swasta (Pitma, 2015:38).

Pendapatan bersih adalah pemasukan ekonomi dari hasil penjualan selama satu periode yang telah dikurangi oleh biaya-biaya yang diperlukan selama proses cocok tanam berlangsung. Senada oleh Ken Suratiyah (2009:88) pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi per usaha tani dengan satuan rupiah. Menurut Totok Mardikanto (1990:24) pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi per usaha tani dengan satuan rupiah pertahun. Besar atau kecilnya pendapatan bersih petani tidak dibatasi dan tidak ditentukan. Penggolongannya menjadi sebagai berikut

a. Pendapatan tinggi jika > rata-rata pendapatan
b. Pendapatan sedang jika = rata-rata pendapatan
c. Pendapatan rendah jika < rata-rata pendapatan

2. Buah Naga

Buah naga (*Hylocereus* sp) adalah buah dari beberapa jenis kaktus dari marga Hylocereus dan Selenicereus. Buah ini berasal dari Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika Selatan namun sekarang juga dibudidayakan di negaranegara Asia seperti Taiwan, Vietnam, Filipina, dan Malaysia (Wulandari, 2011). Buah naga (*Dragon fruit*) merupakan buah pendatang yang banyak digemari oleh masyarakat kerana memiliki khasiat dan manfaat serta nilai gizi cukup tinggi. Usaha pengembangan tanaman buah naga di Indonesia baru dimulai pada tahun 2001, didaerah Mojokerto, Pasuruan dan Jember. Hingga saat ini pengembangannya relatif lambat, sehingga daerah-daerah yang bukan sentra produksi menjual buah naga import dengan harga yang relatif mahal (Handayani *et al*., 2013). Tanaman yang sering disebut kaktus manis atau kaktus madu ini terbilang buah yang baru dikenal di Indonesia dan jarang diperjual belikan di pasar-pasar tradisional, namun sekarang ini permintaan akan buah naga hasil dari tanaman budidaya baru ini semakin meningkat di pasaran karena memiliki rasa yang enak dan berkhasiat obat (Wibawa, 2013).

Buah naga mengandung protein yang mampu meningkatkan metabolisme tubuh dan menjaga kesehatan jantung (Sulistiami *et al*., 2012). Buah yang juga disebut *dragon fruit* ini didalamnya mengandung zat besi yang bermanfaat untuk menambah darah, vitamin B2 yang bemanfaat untuk meningkatkan selera makan, vitamin B1 yang berguna untuk mencegah demam pada tubuh, dan vitamin B3 yang bermanfaat untuk menurunkan kadar kolestrol

dalam darah, lalu vitamin C untuk menambah kelembutan, kehalusan kulit, dan mencegah jerawat (Sri, 2014).

a. Jenis Buah Naga

Jenis – Jenis buah naga yang telah dibudidayakan ada empat, yaitu (Kristanto,2008) :

1) Buah Naga Berdaging Putih (Hylocereus Undatus)

Hylocereus undatus, memiliki ciri buah berwarna merah dengan daging buah putih. Mempunyai batang yang berwarna hijau putih, bahu yang tinggi dan permukaan batang lebih kasar dibandingkan dengan varitas buah naga merah, harga lebih rendah dan rasanya karang manis/sedap jika dibandingkan dengan buah naga isi merah.

2) Buah Naga Berdaging Merah (Hylocereus Polyrhizus)

Hylocereus polyrhizus, memiliki ciri buah berwarna merah muda dengan daging buah merah. Jenis yang ini paling banyak diminati dan ditanam secara besar – besaran di Indonesia. Selain karena rasanya lebih manis dan lebih berair, dari segi budidayanya juga tidak terlalu sulit bila dibandingkan dengan jenis yang lainnya.

3) Buah Naga Kulit Kuning Berdaging Putih (Selenicereus Megalanthus)

Selenicereus megalanthus, memiliki cirri kulit buah yang kuning dan daging buah putih. Buah dan isinya pada umumnya

berukuran lebih kecil sehingga kurang bagus dijadikan komoditi perdagangan.

4) Buah Naga Berdaging Merah (Hylocereus Costaricensis)

Hylocereus costaricensis, buah naga dengan warna daging super merah. Dari berbagai jenis di atas hanya dua varitas yang banyak dibudidayakan di Indonesia yaitu varitas merah dan varitas putih. Varitas ini mempunyai sifat tanaman yang berlainan antara yang satunya. Tanamn buah naga termasuk dalam kumpulan jenis kaktus yang mudah tumbuh dikawasan trofis. Selain itu juga memiliki keunikan karena dapat mengeluarkan buah dan warna yang cantik.

b. Syarat Tumbuh Buah Naga

Syarat Tumbuh dari tanaman buah naga dapat dijelaskan seperti dibawah ini adalah sebagai berikut :

1) Iklim

Tanaman buah naga tumbuh dengan baik didaerah yang memiliki curah hujan 2000 mm/ tahun. Tanaman buah naga lebih menyukai kondisi kering dibandingkan basah (lembab). Tetapi buah naga masih dapat tumbuh pada curah hujan yang tinggi (sekitar 1.000-1.300 mm/tahun. Pertumbuhan tanaman buah naga memerlukan Intensitas matahari penuh yang dibutuhkan sekitar 80%.), suhu udara

ideal untuk tanman buah naga berkisar 26-36o C. dengan kelembaban 70- 90% (Emil, 2011).

2) Tanah dan Ketinggian Tempat

Tanaman buah naga dapat tumbuh baik pada tanah yang relatif kurang subur (bahkan pada tanah berbatu), pada tanah yang bereaksi relatif masam sampai pada tanah bergaram dan tahan terhadap kekurangan air. Tanaman buah naga dapat tumbuh baik pada kondisi air tanah mendekati titik layu (wilting point) (Setyowati, 2008). Ketinggian tempat untuk pembudidayaan buah naga merah dan putih yaitu dataran rendah sampai medium yang berkisar 0 m – 500 m dari permukaan laut, yang ideal adalah kurang dari 400 m dpl. Di daerah pada ketinggian di atas 500 m dpl, buah naga merah dan putih masih dapat tumbuh dengan baik dan berbuah, namun buahnya tidak lebat dan rasa buah kurang manis. Untuk buah naga kuning, ketinggian tempat yang cocok untuk pertumbuhan dan berproduksinya adalah di atas 800 m dpl (Cahyono, 2009).

c. Pupuk

Pupuk dibutuhkan sebagai nutrisi vitamin dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang optimal. Pupuk yang sering digunakan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari penguraian bagian–bagian atau sisa tanaman dan

binatang. Pupuk organik yang biasa digunakan oleh petani adalah pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang bermanfaat untuk mensuplai bahan organik dan unsur hara esensial, merangsang pertumbuhan mikroorganisme tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Djoehna, 2003). Penambahan pupuk kandang meningkatkan porositas tanah, C-organik, kadar N, P, K, Ca, Mg dan dapat memperbaiki struktur tanah sehingga pertumbuhan akar baik. Pemberian bahan organik dapat meningkatkan berat gabah kering panen (Kariada et al., 2008).

Pupuk anorganik atau yang biasa disebut sebagai pupuk buatan adalah pupuk yang sudah mengalami proses di pabrik seperti pupuk Urea, TSP, NPK dan KCL (Djoehna, 2003). Pupuk anorganik memiliki keuntungan yaitu kandungan unsur hara tinggi, komposisi haranya dapat diketahui dan mudah larut dalam tanah. Namun penggunaan pupuk anorganik juga harus diperhatikan sesuai dengan kebutuhan tanaman(Purwono, 2007)

3. Pola Persebaran

Pola adalah susunan, bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang muka bumi, baik fenomena alami (aliran sungai, persebaran vegetasi, jenis tanah dan curah hujan) maupun fenomena sosial budaya (permukiman, persebaran penduduk, mata pencaharian , dan jenis rumah tinggal). Persebaran adalah suatu gejala yang tersebar tidak merata di permukaan bumi yang meliputi bentang alam, tumbuhan, hewan, dan manusia. Menurut Bintarto dan

Surastopo Hadikusumo (1979), pola adalah susunan distribusi antar lokasi dalam suatu ruang. Pola persebaran adalah bentuk atau model suatu obyek yang ada di permukaan bumi.

Berbagai pola persebaran yang sering digunakan seperti pola seragam (uniform), random, mengelompok (clustered). Selain itu ada juga pola memanjang (*Linear*) baik memanjang jalan, memanjang sungai, dan memanjang mengikuti pantai. Ada juga pola menyebar dan pola tersebar. Dalam banyak penelitian pola penyebaran dipakai untuk pola pemukiman penduduk, selain itu bisa dipakai juga untuk fenomena lain seperti pola penyebaran tanah longsor, pola penyebaran puskemas, pola penyebaran sumber-sumber air, pola penyebaran bengkel, dan lain-lain sebagainya. Dalam hal ini akan dikaji tentang pola persebaran petani buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang menjadi acuan mengenai profil petani dan pemetaan persebaran buah naga pernah dilakukan oleh beberapa peneliti lain dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Penelitian Relevan

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penlitit
1	Intan Retno Kartiani (2015)	Profil Petani Sayuran di Desa Campang Kecamatan Gisting Kabupaten Tenggamus	1. Sebagian besar responden (74,30%) petani sayuran berusia produktif (25-64 tahun). Sebagian besar responden (60,00%) tidak tamat Pendidikan Dasar (9 tahun). Sebagian besar reponden (57,14%) merupakan keluarga kecil yang memiliki anggota keluarga < 4 orang. 2. Luas lahan sebagian besar responden (71,42%) memiliki luas lahan pertanian dengan kriteria sedang yang berkisar 0,25-2,0 ha dan jenis sayuran yang paling banyak ditanam oleh responden adalah buncis yaitu 22,85%. 3. Rata-rata jumlah modal petani sayuran di Desa Campang Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus adalah Rp. 6.016.198. 4. Sebagian besar responden (60,00%) petani mengeluarkan modal di atas rata-rata dan sebagian besar modal yang dikeluarkan digunakan untuk memeli pupuk. 77,14% responden memasarkan hasil produksinya kepada perantara makelar. 5. Rata-rata dari jumlah pendapatan bersih adalah Rp. 13.600.000 dan sebagian besar (62,85%) pendapatan responden tinggi yaitu di	Perbedaan antara penelitian Intan Retno Kartiani yaitu dari objek penelitian yang diteliti, imana kartiani membahas tentang sayuran sementara peneliti membahas buah naga dan juga pola persebaran yang di analisis dengan analisis tetangga terdekat dengan software arcgis

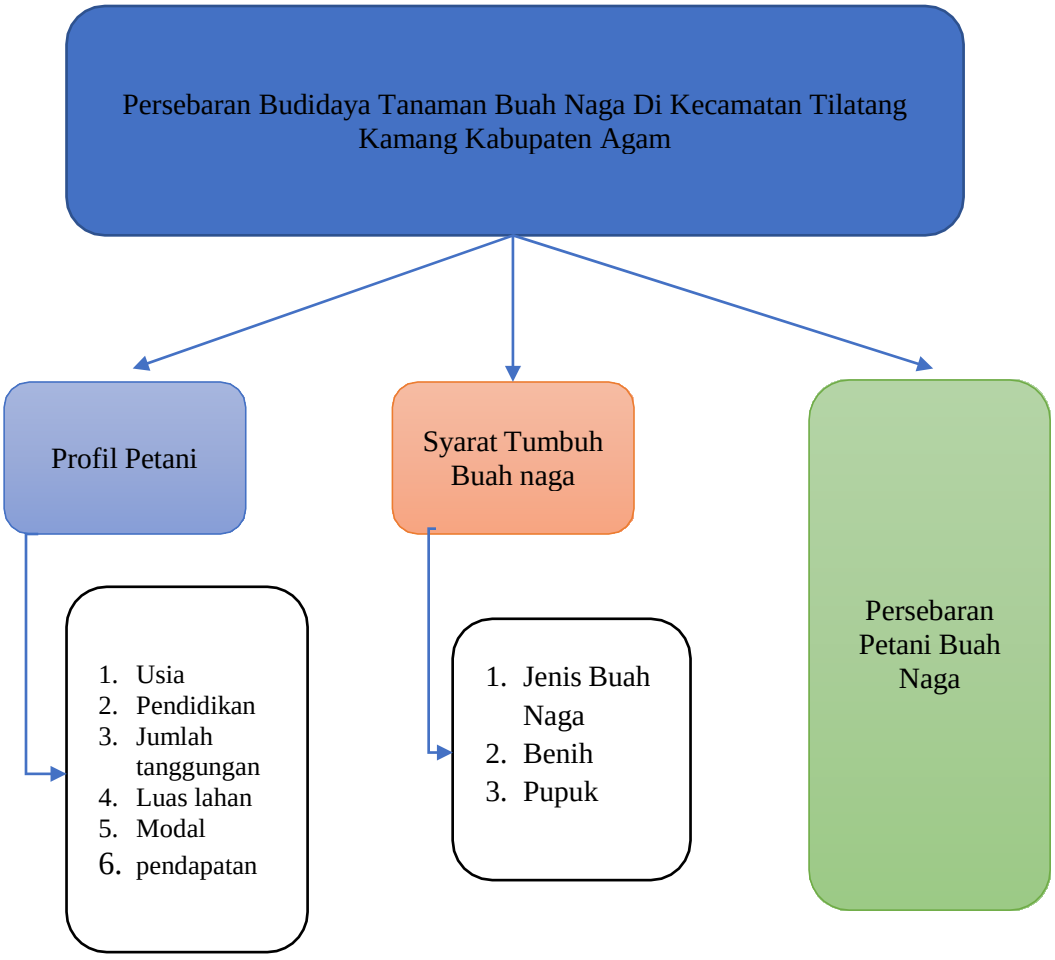
No	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penlitit
			atas rata-rata dan sebagian besar keluarga responden (54,28%) di Desa Campang Kecamatan Gisting pemenuhan kebutuhan pokoknya terpenuhi.	
2	Taufiq Aji Nugraha (2015)	Analisis Keuntungan dan Daya Saing Usaha Tani Buah Naga di Desa Marga Jasa Kecamatan Sragi Kabupaten Lampung Selatan	1. Usahatani buah naga di Desa Marga Jasa memiliki tingkat keuntungan yang cukup tinggi jika dilihat dari total penerimaan buah naga dan biaya yang digunakan baik itu biaya total maupun biaya tunai. Kuntungan buah naga dibagi menjadi keuntungan privat dan keuntungan sosial. Usahatani buah naga di Desa Marga Jasa menguntungkan dan layak untuk diusahakan. 2. Usahatani buah naga di Desa Marga Jasa Kabupaten Lampung Selatan memiliki daya saing yang cukup tinggi berdasarkan data produktivitas potensial dan kesesuaian lahannya. Desa Marga Jasa memiliki daya saing dan layak untuk diusahakan.	Perbedaan antara penelitian taufiq yaitu dari objek penelitian yang diteliti, yaitu penelitian taufiq mengkaji tentang keuntungan dan daya saing usaha tani buah naga sementara peneliti mengkaji tentang pola persebaran budidaya tanaman buah naga dan profil petani budidaya buah naga tersebut.

C. Kerangka Konseptual

Buah naga merupakan komoditi pertanian memiliki nilai jual yang tinggi. Di Kecamatan Tilatang Kamang, tanaman ini sedang dikembangkan dan dibudidayakan oleh masyarakat petani. Buah naga tergolong dalam tanaman kaktus yang hidup di daerah kering dan agak berpasir. Tanaman ini mempunyai tulang daun yang banyak terkandung air sehingga tahan terhadap panas

Keberhasilan dalam bertani buah naga dapat dilihat dari kharakteristik petani itu sendiri seperti usia, pendidikan dan jumlah tanggungan, selain itu luas lahan, modal dan pemanfaatan teknologi pertanian juga merupakan factor yang mempengaruhi keberhasilan dalam produksi buah naga sedangkan pendapatan merupakan salah satu factor yang mempengaruhi kondisi ekonomi petani buah naga.

Dalam penelitian ini akan ditinjau profil petani buah naga di kecamatan tialatang kamang kabupaten agam dari segi usia, pendidikan dan jumlah tanggungan serta luas lahan pertanian, modal yang dikeluarkan, dan pendapatan yang diperoleh. Selain itu dalam penelitian ini akan dilihat bagaimana pola persebaran buah naga di kecamatan tersebut.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan pada bab IV Pola Persebaran Budidaya Tanaman Buah Naga di Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Profil Petani Buah Naga

   Jenis kelamin didominasi laki-laki,umur produktif kerja sekitar 15-65 tahun, pendidikan terakhir pedagang tamatan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Mayoritas jumlah tanggungan Petani Buah naga di kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam sebanyak 6 orang dimana terdiri atas Orang tua dan 4 orang anak.

2. Produktifitas Buah Naga

   Menurut luas Lahan, 40 petani yang masih menanam Buah Naga, 35% luas lahan yang digarap petani relatif sempit dalam usahatani Buah Naga yaitu dibawah 100 m2 . Petani yang memiliki lahan yang tidak begitu luas cenderung kurang maksimal untuk mengusahakan kualitas dan kuantitas panen yang lebih baik. Selian itu, petani Buah Naga yang memiliki lahan cukup luas sangat berhati-hati dalam usahatani Buah Naga. Lahan yang lebih luas maka biaya sarana produksi lebih banyak dan panen juga harus lebih maksimal.

Sementara berdasarkan modal yang di keluarkan oleh petani buah naga sebanyak 23 (58%) petani membutuhkan modal kurang dari Rp.3.000.000, sebanyak 11 (28%) petani membutuhkan modal antara Rp.3.000.000 – Rp. 5.000.000 dan petani buah naga yang mengeluakan modal lebih dari Rp. 5.000.000 sebanyak 6 orang.

Pendapatan yang di Peroleh Petani Buah Naga per bulan dapat dilihat pendapatan petani <Rp. 1.000.000 sebanyak 29 orang (73%), sedangkan yang pendapatan petani Rp. 1.000.000- Rp. 2.000.000 sebanyak 10 orang (25%), dan pendapatan petani >Rp. 2.000.000 sebanyak 1 orang (2%).

3. Pola Persebaran Budidaya Buah Naga

Dari identifikasi pola sebaran yang didasarkan pada analisis tetangga terdekat terhadap sebaran Budidaya tanaman buah naga ditemukan pola sebaran di kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam cenderung mengelompok (clustered), yang diindikasikan dengan nilai T/indeks tetangga terdekat sebesar 0,81.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka rekomendasi yang dapat diajukan dalam rangka mengembangkan budidaya buah Buah Naga di kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam

untuk memberikan perhatian yang serius terkait pengembangan budidaya buah Naga sehingga produksi buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang terus meningkat dari segi kualitas maupun kuantitas.

2. Bagi petani sebaiknya diadakan penyuluhan maupun pelatihan secara berkala yang dilakukan oleh individu maupun kelompok terkait untuk menerapkan budidaya yang efektif dan efisien sesuai pedoman yang tertera pada SOP buah Naga di kecamatan Tilatang Kamang.

3. Bagi masyarakat, petani maupun pemerintah sebaiknya diadakan percobaan untuk membuat produk lain dari buah naga untuk meminimalisir hasil panen yang terbuang sehingga dapat menambah keuntungan yang lebih banyak dari budidaya buah naga di Kecamatan Tilatang Kamang.

DAFTAR PUSTAKA

Adioetomo, Sri Moertiningsih dkk. 2010. Dasar-Dasar Demografi Edisi 2. Jakarta: Salemba Empat.

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.

Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2013. BPS Agam

Bintarto dan Surastopo Hadikusumo.1979. Metode Analisis Geografi. Jakarta: LP3S

Bintarto. 1991. Metode Analisis Geografi. Jakarta: LP3ES

BKKBN. (2005). KB dan kontrasepsi. http://bkkbn.go.id/diftor/program_detail.php?prgid=8. Diakses tanggal 20 Juni 2021.

Cahyono, B. 2009. Buku Terlengkap Sukses Bertanam Buah Naga. Pustaka Mina. Jakarta.

Cahyono, B. 2009. Teknik dan Strategi Budidaya Buah Naga. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta

Dawam, N. N. 2012. Titrimetric Determination of Ascorbic Acid Levels in Some Citrus Universitas Sumatera Utara 31 Fruits of Kurgawi, Plateau State Nigeria. Journal of Applied Chemistry. Vol (7): 1-3.

Departemen Pendidikan Nasional, 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta: Depdiknas.

Departemen Pertanian, 2009. Pedoman Umum Pengembangan Usaha Agribisnis

Pedesaan (PUAP). Jakarta.

Depdikbud. 2003. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka

Djoehna, S. 2003. Padi, Budidaya dan Pengelolaan. Kanisius, Jakarta

Emil. 2011. *Buah Naga Unggul.* Jakarta:lily Publisher

Hadiutomo, K. 2012. Mekanisasi Pertanian. IPB Press. Bogor.

Halimoon, L.Mc.K. and B.B. Jeffrey, 2010. Cranberries(vaccinium macrocarpon) and cardiovasculardisease risk factors. Specific.

Handayani, S. 2013. Kandungan Kimia Beberapa Tanaman dan Kulit Buah Berwarna Serta Manfaatnya Bagi Kesehatan. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta..

John M. Echols dan Hassan Shadily. 2000. Kamus Inggris Indonesia An EnglishIndonesia Dictionary. Jakarta : PT. Gramedia.

Joko Subagyo. 2011. Metode Penelitian Dalam Teori Dan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Kariada. 2007. Uji Adaptasi Beberapa Varietas Jagung di Lahan Sawah. Balai Penelitian Teknologi Pertanian Bali dan Nusa Tenggara Barat.

Kementrian, Pertanian. 2010. Modul Pengembangan LKM-A. Kementrian Pertanian. Jakarta..

Kristanto, D., 2009, Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun. Penebar Swadaya. Jakarta.

Mardikanto, Totok. 1990. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Surakarta : UNS Press.

Moeksin, R., (2015). Pembuatan Bioetanol Dari Air Limbah Cucian Beras

Menggunakan Metode Hidrolisis Enzimatik Dan Fermentasi. Jurnal Universitas Brawijaya

Mubyarto (1989), Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta : Edisi Ke-tiga, LP3S.

Notoatmodjo, S. 2014. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Pertiwi, Pitma(2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Tenaga Kerja Di Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta.

Purwatiwidyastuti, S. 2012. Ilmu Usaha Tani. Yogyakarta : BPFE

Purwono, M. dan Hartono, R. 2007. Bertanam Jagung Manis. Penebar Swadaya. Bogor.

Rahayu, Sri. 2014. Budidaya Buah Naga Cepat Panen. Jakarta: Infra Hijau

Saroni, Muhammad, 2011, Personal Branding Guru, Yogyakarta: Affaruz Media.

Setyowati, Ari. 2008. Analisis Morfologi Dan Sitologi Tanaman Buah Naga Kulit Kuning (Selenicereus megalanthus). [SKRIPSI]. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.

Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis CobbDouglas. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.

Su Ritohardoyo. (2013). Penggunaan dan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Sulistiami, A., Waeniati., Muslimin, & Suwastika, N,I. 2012. Pertumbuhan Organ Tanaman Buah Naga (Hylocerus undatus) Pada Medium MS Dengan

Penambahan BAP dan Sukrosa.

Suratiyah, Ken. 2015. Ilmu Usahatan edisi revisi. Jakarta : Penebar Swadaya. 156 Hal.

Wibawa PAS, et al., 2013. Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Buah Naga. Indonesia Medicus Veterinus.

Wulandari, Rini. 2011. Laporan Tugas Akhir Pengujian Zat Warna Dari Kulit Buah Naga Dengan Menggunakan Spektrofotometer Optima Sp-300. Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.