

**Karakteristik dan keragaman input produksi usahatani lada putih (*Muntok White Pepper*) di provinsi Kepulauan Bangka Belitung***The characteristic and various input production of white pepper in Kepulauan Bangka Belitung province***Yulia<sup>1)</sup>, Novyandra Ilham Bahtera<sup>2)</sup>, Herry Marta Saputra<sup>3)</sup>**<sup>1,2</sup>Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung<sup>3</sup>Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka BelitungEmail : [yuliaubb@gmail.com](mailto:yuliaubb@gmail.com)**Informasi artikel:**

Dikirim: 30/08/2019

ditinjau: 31/08/2019

disetujui: 30/09/2019



Copyright (c) 2019

AGROMIX is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

**ABSTRACT:** *White pepper is an annual plant which has a good prospect to be developed now and future. Kepulauan Bangka Belitung Province becomes the top white pepper producing province as well as the main exporter in Indonesia. The study aims to describe the demography of respondents that plant the white pepper and the various input production of white pepper in Kepulauan Bangka Belitung Province. Descriptive qualitative analysis was employed to interpret the data. The revealed that the white pepper farmers had various input production. The majority of farmers was above 40 year-old, male, graduated from elementary school, farmers as main job, having above nine family members, having five non-worker family members, and married. The various input production of white pepper is land size, seeds, source of fund, fertilizer, pesticide and labor.*

**Keywords:** *Farming; Production; White Pepper*

**ABSTRAK:** Lada putih (*Muntok White Pepper*) merupakan salah satu tanaman memanjat yang bersifat tahunan dan termasuk komoditas perkebunan yang memiliki prospek sangat baik untuk dikembangkan sekarang dan di masa yang akan datang. Propinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu propinsi yang memiliki produksi terbesar usahatani lada putih di Indonesia dan propinsi pengekspor utama ke luar negeri. Tujuan penelitian ini adalah Mendeskripsikan karakteristik demografi responden yang melakukan usahatani lada putih serta keragaman penggunaan input produksi usahatani lada putih (*Muntok White Pepper*) di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian terbukti bahwa usahatani lada putih yang dijalankan petani memiliki bermacam jenis input yang diberikan. Berdasarkan karakteristik demografi petani dari 100 responden diperoleh data usia petani yang banyak di atas umur 40 tahun, jenis kelamin petani terbanyak pria, tingkat pendidikan petani rata-rata tamatan SD, pekerjaan utama bertani, jumlah anggota keluarga petani terbanyak 9 orang, jumlah anggota keluarga petani yang tidak bekerja ada 5 orang, status petani sudah menikah. Keragaman penggunaan input produksi dalam berusahatani lada putih yaitu luas lahan, bibit, modal, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

**Kata kunci :** lada putih; produksi; usahatani

**Sitasi:** Yulia, Y., Bahtera, NI., & Saputra, HM. (2019). Karakteristik dan keragaman input produksi usahatani lada putih (*Muntok White Pepper*) di provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *AGROMIX*, 10(2), 67-84.

**PENDAHULUAN**

Pertanian merupakan sektor andalan bagi penduduk Indonesia (Purwanto *et al.*, yang mampu berkembang dengan, hal ini 2015). Sedangkan menurut Indriyati & terlihat dari peranan Agribisnis dalam Mustadjab (2016) Indonesia adalah salah satu

perekonomian nasional adalah sebagai penyedia bahan pangan dan lapangan kerja

negara dengan pertanian sebagai salah satu keunggulan perekonomiannya. Jemadi *et al.* (2011) mengatakan peranan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi sangat penting karena sebagian besar anggota masyarakat menggantungkan hidupnya pada sektor tersebut. Salah satu keunggulannya yaitu komoditas Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan komoditas perkebunan yang berperan penting dalam kegiatan ekspor dan impor. Lada dikenal sebagai komoditas utama dalam kelompok rempah dan memiliki rasa yang khas serta tidak dapat digantikan dengan rempah lain (Kementrian Pertanian, 2013). Hal ini berarti Indonesia memiliki peluang sangat besar dalam perdagangan dan bisnis lada. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menempati urutan pertama penghasil lada terbesar di Indonesia.

Berdasarkan Direktorat Jenderal Perkebunan (2018) Propinsi Kepulauan Bangka Belitung menduduki Luas areal dan produksi lada putih terbesar di Indonesia sebagaimana Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menempati urutan pertama penghasil lada terbesar di Indonesia dengan kontribusi produksi sebesar 38,9 persen, kemudian diikuti oleh Lampung dengan hasil produksi sebesar 17,8 persen, Sulawesi Selatan sebesar 6,2 persen, Sumatera Selatan sebesar 10,6 persen dan Kalimantan Timur sebesar 8,49 persen dari total produksi di Indonesia. Hal ini berarti bahwa Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki prospek yang baik dalam pengembangan komoditi lada.

Lada putih dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah memiliki *Brand Image* yang dikenal dunia dengan sebutan “Muntok White Pepper” yang telah memiliki sertifikasi Indikasi Geografis (IG), yaitu dengan ciri khas lada lebih pedas dari jenis lada lainnya. Lada putih telah memberikan kontribusi nyata sebagai sumber devisa, penyedia lapangan kerja, bahan baku industri, dan sumber pendapatan petani (BAPPEDA, 2017). Salah satu kabupaten yang memiliki kontribusi dalam total produksi terbesar kedua di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah Kabupaten Bangka Barat.

Menurut Dinas Pertanian Dan Perkebunan Propinsi Kepulauan Bangka Belitung (2018), adapun jumlah perkabupaten yang ada di propinsi kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2018 dapat dilihat sebagaimana menempati urutan terbesarpada total produksi lada putih tahun 2018 sebesar 17.009 ton adalah Kabupaten Bangka Selatan, urutan ke dua Kabupaten Bangka Barat sebesar 4.906 ton, urutan ke tiga Kabupaten Belitung sebesar 4.275 ton, urutan ke empat Kabupaten Bangka sebesar 3.676 ton dan urutan berikutnya Kabupaten Bangka Tengah dan Kabupaten Belitung Timur dengan masing-masing produksi sebesar 2.947 ton dan 1.360 ton. Adapun kontribusi tertinggi di Kabupaten Bangka Selatan merupakan salah satu wilayah yang berkontribusi terhadap pengembangan sektor pertanian di Provinsi Kepulauan Bangka

Belitung. Produktivitas tersebut sesungguhnya masih dapat ditingkatkan hingga mendekati potensinya, namun berbagai permasalahan muncul seiring dengan munculnya berbagai kepentingan dan kondisi perubahan sumberdaya alam (Suharyanto & Rubiyo, 2016).

Permasalahan yang dihadapi petani lada putih di Propinsi kepulauan Bangka Belitung dapat ditinjau dari aspek yang berhubungan dengan produksi beserta input yang digunakannya. Aspek lainnya seperti karakteristik demografi petani lada putih di kabupaten Bangka Selatan memiliki perbedaan setiap petani. Keterkaitan input produksi dengan demografi petani sangat berpengaruh terhadap produksi usahatani lada putih yang dilakukan oleh petani di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Oleh karena itu diperlukan sebuah kajian detail mengenai input-input apa saja yang berpengaruh serta demografi petani dalam menjalankan usahatani lada putih.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik demografi petani dalam berusahatani lada putih (Muntok White Pepper) di provinsi Kepulauan Bangka Belitung serta mengidentifikasi keragaman penggunaan input produksi usahatani lada putih (*Muntok White Pepper*) di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

## METODE PENELITIAN

Pengambilan data dilakukan di Kabupaten Bangka Selatan. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara *purposive* berdasarkan data yang berasal dari Badan Pusat Statistik Propinsi Bangka Belitung tahun 2018 yang menunjukkan bahwa Kabupaten Bangka Selatan merupakan kabupaten penghasil produksi serta luas tanam (ha) lada putih terbesar di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (BPS, 2018). Penelitian ini dilakukan dari bulan Mei sampai dengan Juli 2019.

Adapun metode Penentuan Responden dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pemilihan petani yang dijadikan sebagai sampel secara sengaja dengan kriteria (Hestina *et al.*, 2017). Penentuan responden dalam penelitian ini menggunakan metode survey. Responden dipilih berdasarkan informasi yang diperoleh dari petugas PPL yang ada di setiap kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten Bangka Selatan. Jumlah petani yang digunakan sebagai responden sebanyak 100 orang petani dengan kriteria yang dipilih petani yang memproduksi dengan luas lahan minimal 0,5 ha dengan kondisi lada umurnya minimal 2 tahun.

Metode pengumpulan data di lapangan dilakukan dengan wawancara secara mendalam (*in-depth interview*) dan pengamatan lapang untuk mengetahui fakta-fakta yang terjadi di lapangan. Menurut Aklimawati *et al.*, (2014)

data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada petani lada putih dengan menggunakan alat bantu kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya dan melakukan pengamatan langsung pada kegiatan usahatani responden di lokasi penelitian. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh melalui penelusuran data dengan alat bantu internet, mengunjungi instansi atau lembaga terkait, serta mengunjungi perpustakaan untuk memperoleh informasi yang mendukung penelitian.

Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan berdasarkan data primer dan sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian. Pengolahan data dengan metode kualitatif yaitu deskriptif mengenai gambaran umum lokasi penelitian, karakteristik petani responden, keragaan usahatani dalam penggunaan *input-input* produksi usahatani lada putih di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Petani Responden

Petani responden dalam penelitian ini merupakan petani yang menanam Lada putih berumur minimal 2 tahun di Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Petani responden berjumlah 100 orang dengan karakteristik dari masing-masing petani yang berbeda-beda, baik dalam hal usia, jenis

kelamin, pendidikan, pekerjaan utama, jumlah anggota keluarga, jumlah anggota keluarga yang tidak bekerja, status. Perbedaan dalam karakteristik tersebut akan mempengaruhi keragaan usahatani dan tingkat efisiensi penggunaan *input-input* produksi dari masing-masing petani sehingga akan mempengaruhi tingkat produksi yang dihasilkan.

### Usia

Suharyon, *et al.*,(2015) mengemukakan aspek umur merupakan salah satu identitas yang dapat dijadikan indikator untuk mengungkapkan posisi seseorang dalam hubungannya dengan produktivitas kerja. Petani responden dalam penelitian ini memiliki usia yang beragam antara 25–63 tahun. Persentase usia tertinggi berada pada usia di atas 40 tahun, dengan persentase sebesar 62 persen. Persentase usia terendah berada pada usia  $\leq$  25 tahun dengan persentase sebesar 12 persen dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya minat penduduk yang berada pada usia produktif untuk memilih mata pencaharian sebagai petani lada putih. Usia produktif merupakan usia yang paling tepat untuk menjalankan aktifitas-aktifitas bekerja seperti bertani karena secara fisik masih baik dan memiliki semangat yang tinggi, serta pada rentang usia tersebut pada umumnya seseorang memiliki kewajiban untuk menghidupi keluarga.

Usia petani sangat berpengaruh nyata dalam pengambilan keputusan berusahatani

lada putih. Selain itu, usia petani juga dapat mempengaruhi tingkat produksi usahatani lada putih. Petani dengan usia yang lebih muda memiliki fisik dan tenaga yang lebih tinggi dibandingkan petani dengan usia yang lebih tua, dimana usia petani yang lebih tua mempunyai fisik dan tenaga yang sangat

terbatas. Tetapi jika ditinjau dari segi pengambilan keputusan lebih baik pada petani yang berusia tua, karena petani yang berusia lebih tua lebih memiliki banyak pengalaman dalam berusahatani lada putih.

Tabel 1. Karakteristik petani berdasarkan kelompok usia di Kabupaten Bangka Selatan Tahun 2019

NO	Kelompok usia	Jumlah (orang)	Persentase(%)
1	≤ 25tahun	12	12%
2	26-40 tahun	26	26%
3	> 40 tahun	62	62%
Total		100 orang	100

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Petani responden banyak tersebar pada usia lebih dari 40 tahun dan usia lebih dari 63 tahun. Petani responden pada rentang usia ini sudah bekerja sebagai petani sejak masih remaja dan masih bertahan menjadi petani hingga saat ini. Petani dengan umur yang produktif memiliki tenaga yang memungkinkan untuk meningkatkan keterampilan dan menambah pengetahuan dalam mengelola usahatani lada putih dan juga dapat meningkatkan tingkat efisiensi teknis. Hal ini dapat memberikan peluang kepada petani untuk meningkatkan produksi lada putih.

Petani dengan usia 40-50 tahun dan usia lebih dari 60 tahun pada umumnya memiliki anak laki-laki yang sudah cukup dewasa. Namun para petani tersebut tidak memberikan pengajaran kepada anak-anaknya terkait budidaya lada putih, sehingga sangat jarang ditemui petani lada putih yang berusia di

bawah 25 tahun. Selain itu, hampir sebagian besar penduduk yang berusia di bawah 25 tahun lebih tertarik untuk mencari pekerjaan lainnya seperti pegawai swasta, buruh dibandingkan harus bekerja sebagai petani.

#### Jenis Kelamin

Jenis kelamin petani secara tidak langsung dapat mempengaruhi usahatani lada putih. Petani dengan jenis kelamin perempuan cenderung kurang maksimal dalam melakukan kegiatan usahatannya karena kemampuan fisik perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki. Petani dengan jenis kelamin perempuan dapat dikatakan kurang efisien dalam penggunaan faktor produksi dibandingkan dengan petani laki-laki. Responden dalam penelitian ini berjumlah 100 orang yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Identitas responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Petani Berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah responden	Persentase
1	Wanita	18	18%
2	pria	82	82%
<b>Total</b>		100 orang	100

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa petani laki-laki lebih banyak dibandingkan petani perempuan. Hal ini disebabkan karena sebanyak 18 persen petani perempuan menjadikan pekerjaan tani sebagai pekerjaan sampingan yang sifatnya hanya membantu suami dalam mengelola usahatani. Selain itu, kegiatan usahatani lebih banyak membutuhkan tenaga laki-laki seperti kegiatan pengolahan lahan, pemeliharaan, pemupukan, pengairan, panen serta kemampuan fisik laki-laki lebih kuat dibandingkan dengan perempuan.

### Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan diasumsikan akan mempengaruhi pola pikir petani dan tingkat penyerapan teknologi. Tingkat pendidikan merupakan faktor pendukung dalam suatu kegiatan usahatani yang berhubungan dengan kemampuan berfikir (Nirmawati & Tangkesalu,

2014). Petani dengan tingkat pendidikan yang tinggi dianggap akan mampu mengaplikasikan ilmunya lebih banyak daripada petani yang hanya mengenyam pendidikan sekolah dasar. Petani yang mengenyam pendidikan yang lebih tinggi juga diasumsikan akan lebih mudah dalam menerima sesuatu hal yang baru, yang akan mempengaruhi cara petani dalam melakukan budidaya tanamannya. Akan tetapi, dalam beberapa kasus, petani dengan tingkat pendidikan yang rendah tetapi memiliki pengalaman bertani yang cukup lama, mampu bersaing dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan tinggi namun hanya memiliki sedikit pengalaman dalam bertani. Identitas responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik petani berdasarkan responden

No	Pendidikan	Jumlah responden	Persentase
1	Tidak sekolah	10	10%
2	SD	63	63%
3	SLTP	9	9%
4	SLTA	13	13%
5	Diploma	2	2%
6	Sarjana	3	3%
<b>Total</b>		100 orang	100

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Tingkat pendidikan petani responden di Kabupaten Bangka Selatan sebagian besar adalah lulusan sekolah dasar (63 persen). (Puspitasari *et al.*, 2018) menyatakan bahwa rendahnya tingkat pendidikan petani dikhawatirkan akan makin menurunkan kualitas di sektor pertanian karena akan berimbas pada kemampuan untuk merespon tuntutan kebutuhan dan preferensi pasar. Sebagian besar petani dan masyarakat di Desa Kabupaten Bangka Selatan hanya menempuh pendidikan sekolah dasar dan jarang melanjutkan ke jenjang selanjutnya karena berbagai alasan diantaranya adalah alasan finansial. Umumnya setelah lulus dari sekolah dasar, petani memilih untuk membantu orang tua mereka bertani daripada harus melanjutkan pendidikannya. Hal tersebut merupakan salah satu alasan sebagian besar petani responden hanya mengenyam pendidikan hingga sekolah dasar. Rendahnya tingkat pendidikan yang dienyam oleh petani responden mempengaruhi cara budidaya yang dilakukan. Hal ini terlihat pada kondisi usahatani di lokasi penelitian, dimana petani responden pada umumnya melakukan usahatani lada putih berdasarkan budaya turun-temurun atau berdasarkan pengalaman dalam berusahatani. Hal ini

menyebabkan petani responden menjadi cukup sulit untuk menerima panduan yang diberikan oleh petugas penyuluh lapang mengenai penggunaan *input-input* produksi yang baik.

Petani diharapkan memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi. Namun berdasarkan kondisi di lokasi penelitian, petani responden yang merupakan lulusan perguruan tinggi hanya tiga orang atau sebesar 3 persendari total petani lada putih di Kabupaten Bangka Selatan. Lulusan perguruan tinggi pada umumnya lebih memilih pekerjaan lain selain bertani, sehingga jarang ditemui lulusan perguruan tinggi yang memilih untuk bekerja menjadi petani.

#### **Pekerjaan Utama**

Jenis pekerjaan yang dimiliki oleh seseorang tentu ada kaitannya dengan tingkat pendapatan yang diperoleh. Jenis pekerjaan sangat mempengaruhi sikap seseorang. Secara umum responden dalam penelitian ini sebagian besar mata pencahariannya sebagai petani berjumlah 90 orang dengan presentase 90 persen yang sekaligus menjadi dominasi dalam Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik petani berdasarkan pekerjaan

No	Macam Pekerjaan	Jumlah responden	Persentase (%)
1	Petani	90	90
2	Pedagang	1	1
3	Karyawan/pegawai/pekerja	8	8
4	Ibu Rumah Tangga	1	1
Total		100 orang	100

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Kedaaan ini menggambarkan bahwa Kabupaten Bangka Selatan memiliki potensi lahan perkebunan dan pertanian sehingga sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani/berkebun yang menghasilkan beberapa komoditi utama yaitu lada, sawit, karetseperti terlihat pada Tabel 4 bahwa jumlah penduduk yang berprofesi sebagai

petani itu lebih banyak sekitar 90 orang dengan persentase 90 persen.

#### **Jumlah Anggota Keluarga**

Jumlah anggota keluarga merupakan jumlah seluruh orang yang berada dalam satu rumah dengan petani.yaitu sebagai unit masyarakat terkecil biasanya terdiri dari ayah, ibu dan anak-anak.

Tabel 5. Karakteristik petani berdasarkan Jumlah anggota keluarga petani

No	Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah responden	Persentase (%)
1	1	3	3
2	2	11	11
3	3	32	32
4	4	37	37
5	5	13	13
6	6	2	2
7	7	1	1
8	9	1	1

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5, Jumlah anggota keluarga 9 orang dimiliki oleh responden sebanyak 1 orang sedangkan memiliki jumlah anggota keluarga 1 orang dimiliki oleh responden sebanyak 3 orang. Jumlah anggota keluarga yang banyak membutuhkan pengeluaran yang tinggi. Tingkat pemenuhan kebutuhan bagi keluarag petani yang tinggi dengan pendapatan yang rendah wajar apabila masih banyak petani di Kabupaten Bangka Selatan dalam berusahatani lada putih kurang maksimal dalam membeli input-input produksi.

#### **Jumlah Anggota Keluarga petani Yang Tidak Bekerja**

Jumlah anggota keluarga yang tidak bekerja merupakan salah satu sumber yang menjadi beban petani karena usia yang masih tergolong muda. Semakin banyak jumlah anggota keluarga yang tidak bekerja maka semakin banyak pula jumlah pengeluaran petani dalam kehidupan sehari-hari. Berikut karakteristik Petani responden dalam penelitian ini yang memiliki jumlah anggota keluarga petani yang tidak bekerja.



Tabel 6 Karakteristik Jumlah anggota keluarga petani yang tidak bekerja

No	Jumlah Anggota Keluarga petani yang tidak bekerja (orang)	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)
1	0	8	8
2	1	32	32
3	2	42	42
4	3	13	13
5	4	4	4
6	5	1	1

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa persentase jumlah anggota keluarga petani yang tidak bekerja terbanyak di dalam rumah tangga petani responden adalah sebanyak 5 orang. Namun terdapat pula petani yang tidak memiliki anggota keluarga yang tidak bekerja sebanyak 8 orang responden. Jumlah ini secara tidak langsung akan memberatkan petani karena dengan semakin banyaknya jumlah anggota petani yang tidak bekerja di dalam rumah tangga petani, maka akan berdampak pada tingginya pengeluaran untuk konsumsi di dalam rumah tangga tersebut. Tingginya pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga akan membatasi petani dalam melakukan pembelian *input-input* produksi, sehingga

diduga dapat menyebabkan penggunaan *input-input* produksi menjadi tidak sesuai dengan penggunaan yang dianjurkan, terutama apabila harga *input-input* produksi tersebut cukup tinggi (Bahasoan, H (2013)). Hal ini akan berdampak pada efisiensi dan produksi lada putih dari petani tersebut.

#### Status

Status perkawinan juga diartikan sebagai perubahan status seseorang dari bujangan atau janda/duda menjadi berstatus kawin. Status perkawinan penduduk dapat dibedakan menjadi status belum pernah menikah, menikah, pisah/cerai, janda/duda. Status responden petani di lokasi penelitian menunjukkan hasil produksi efisiensi atau tidak.

Tabel 7 Karakteristik Status petani lada putih di Kabupaten Bangka Selatan

No	Status	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)
1	Menikah	96	96
2	Belum menikah	3	3
3	Duda/janda	1	1

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Berdasarkan status pernikahan dan sisanya sebanyak 1 persen adalah duda. didominasi oleh sudah menikah sebanyak 96 persen, dan belum menikah sebanyak 3 persen

Responen yang masuk dalam status menikah 96 orang aau 96 persen merupakan jumlah

responden yang terbesar dalam penelitian lada putih ini.

### **Keragaan penggunaan input produksi usahatani lada putih**

Menurut Sukiyono et al, (2012) mengemukakan bahwa tinggi rendahnya penggunaan input produksi ini akan berpengaruh pada tingkat produksi yang akan dihasilkan. Pada penelitian ini, usahatani yang akan menjadi sampel penelitian adalah usahatani lada putih yang dilakukan secara monokultur. Sebagai ilmu pengetahuan ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara selektif dan seefisien mungkin, sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Erladi, 2015). Pada umumnya, alasan petani melakukan budidaya lada putih secara monokultur yaitu karena ingin mendapatkan hasil panen yang maksimal, sehingga dapat

memperoleh keuntungan yang cukup besar. Petani yang dijadikan responden pada penelitian ini terbatas pada petani yang melakukan budidaya lada putih minimal 10 tahun atau umur tanaman lada putihnya di atas 2 tahun.

Total kepemilikan luas lahan lada putih dari petani responden bervariasi antara satu petani dengan petani lainnya. Luas lahan terkecil yaitu sebesar 0.5 hektar dan luas lahan terbesar mencapai 2.5 hektar. Sebagian besar petani responden memiliki luas lahan antara 0.5 sampai 1 hektar yaitu mencapai 40 persen dari total responden. Tabel 9, terlihat bahwa umumnya petani responden di Kabupaten Bangka Selatan cukup memiliki lahan yang luas dalam melakukan budidaya lada putih, karena sebesar 60 persen petani masih memiliki lahan di atas 2 sampai 2.5 hektar. Sebaran luas lahan petani responden di kabupaten Bangka Selatan tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Sebaran kepemilikan luas lahan lada putih dari petani responden di Kabupaten Bangka Selatan tahun 2019

No	Luas Lahan (ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0.5 – 1.0	40	40
2	2.0 – 2.5	60	60

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Terkait status kepemilikan lahan, status kepemilikan lahan dari petani responden terbagi menjadi tiga yaitu lahan milik sendiri dan lahan sewa. Lahan milik sendiri merupakan lahan yang dimiliki oleh petani secara sah. Lahan sewa merupakan lahan milik orang lain

yang digunakan untuk melakukan budidaya dengan kewajiban petani untuk membayar uang sewa per luas lahan per tahun. Biaya sewa yang harus dikeluarkan petani di Kabupaten Bangka Selatan umumnya sebesar Rp 1.500.000.00 per tahun untuk setiap 2.500 m<sup>2</sup>.

Petani yang melakukan sewa lahan tidak memiliki keleluasan seperti petani yang memiliki lahan sendiri yang bebas menggunakan lahannya, baik dalam penentuan pola tanam maupun dalam penentuan penggunaan *input* produksi.

Petani tidak membayarkan sejumlah uang sewa tertentu kepada pemilik lahan,

tetapi petani harus melakukan bagi hasil dari hasil panen pada lahan tersebut. Besarnya persentase bagi hasil pada umumnya yaitu 50 persen untuk petani dan 50 persen untuk pemilik lahan. Sebaran status kepemilikan lahan petani responden dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Sebaran status kepemilikan lahan petani responden di Kabupaten Bangka Selatan tahun 2019

No	Status lahan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Milik sendiri	67	67
2	Sewa	33	33
	Jumlah	100	100

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Sebagian besar petani responden melakukan budidaya lada putih di lahan milik sendiri, yaitu sebesar 67 persen dari total petani responden. Lahan ini merupakan lahan warisan atau lahan turun temurun dari keluarga petani sebelumnya dan juga lahan yang sengaja dibeli. Petani yang melakukan sewa lahan sebanyak 33 orang atau sebesar 33 persen dari total responden.

### Status Usahatani

Sebagian besar petani responden di Kabupaten Bangka Selatan menjadikan

usahatani lada putih sebagai mata pencaharian utama. Tabel 8 menunjukkan bahwa sebesar 62 persen petani responden menjadikan usahatani lada putih sebagai mata pencaharian utama, sedangkan sisanya sebesar 38 persen petani responden menjadikan usahatani lada putih sebagai mata pencaharian sampingan. Sebaran status usahatani petani responden dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Sebaran status usahatani petani responden di Kabupaten Bangka Selatan tahun 2019

No	Status Usahatani	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Utama	62	62
2	Sampingan	38	38
	Jumlah	100	100

Sumber : Olahan data Primer, 2019

Petani yang menjadikan usahatani lada putih sebagai mata pencaharian utama adalah petani yang memiliki lahan untuk melakukan budidaya, baik lahan sendiri maupun lahan sewa dan tidak memiliki pilihan lain untuk melakukan usaha, sehingga mereka memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki. Sedangkan petani yang menjadikan usahatani lada putih sebagai mata pencaharian sampingan pada umumnya memiliki pekerjaan lain yang dianggap lebih menguntungkan, seperti pegawai dan berdagang.

### **Pola Tanam**

Tanaman lada menghasilkan dua jenis lada yaitu lada putih (muntok/Bangka) dan lada hitam. Perbedaan lada putih dan lada hitam hanya terletak pada cara penanganan pasca panen. Lada putih diperoleh dari buah lada yang dihilangkan kulitnya, sedangkan lada hitam diperoleh dari buah lada yang kulitnya tidak dihilangkan (Tjitrosoepomo, 1994).

Bagian-bagian batang tanaman lada ada 3 jenis yaitu stolon, cabang orthotrop, dan cabang plagiotrop. Stolon atau batang primer juga disebut batang dasar. Stolon merupakan batang pokok atau batang induk yang tumbuh memanjat di mana batang-batang lain seperti cabang-cabang orthotrop dan plagiotrop akan tumbuh. Batang ini berbentuk agak pipih, berwarna abu-abu tua, beruas-ruas dan lekas berkayu serta berakar lekat. Cabang orthotrop tumbuh pada batang pokok. Cabang tersebut bentuknya bulat, berkuncup yang berjauhan

dan tumbuhnya memanjat ke atas. Cabang-cabang ini sama kedudukannya dengan batang primer karena mereka juga berakar lekat, memanjat serta beruas.

Pada setiap buku terdapat sehelai daun yang berhadap-hadapan dengan cabang plagiotrop dan segumpal akar lekat yang mengikat tanaman pada tajarnya. Semua cabang yang mengarah ke atas disebut cabang orthotrop. Apabila cabang-cabang itu tak melekat pada tajar, tetapi memanjang terus ke bawah atau menggantung, maka cabang itu disebut sulur gantung, sedang yang tumbuh pada pertumbuhan tanah disebut sulur tanah. Baik sulur tanah ataupun sulur gantung dapat dipergunakan sebagai bibit. Cabang plagiotrop ialah ranting-ranting yang tumbuh dari batang orthotrop, yang jumlahnya banyak sekali. Ranting-ranting ini pendek, agak kecil dan tak melekat pada tajar sebab masing-masing, bukannya tak berakar lekat. Pada setiap buku tumbuh sehelai daun yang berhadap-hadapan, dan disinilah akan tumbuh mulai bunga.

### **Aktivitas Usahatani Lada putih**

Aktivitas usahatani Lada putih di Kabupaten Bangka Selatan dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya :

#### **1. Persiapan lahan**

Dalam mempersiapkan lahan dalam aktivitas lada putih harus memerhatikan tingkat kesuburan tanah. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan dalam penyiapan lahan adalah diantaranya mencangkul,

membuat lubang tanam serta mematikan alang-alang dan rumput liar disekitaran lahan. Pengolahan tanah dilakukan agar tanah menjadi gembur agar terdapat sirkulasi udara yang baik. Tanah galian dibiarkan terbuka sekurang-kurangnya 40 hari sebelum penanaman. Tanah yang berasal dari bagian atas dicampur pupuk kandang/pupuk organik. Selain itu membuat saluran drainase (dalam 30 cm x lebar 20 cm).

2. Penanaman Ukuran lubang tanam yang dianjurkan untuk menanam lada adalah 40cm x 40cm x 40cm atau 60cm x 60cm x 60cm dengan memiliki jarak tanam 2m x 2m atau 2m x 2,5m. Untuk mendapatkan barisan tanaman yang teratur maka diperlukan kegiatan pengajiran sebelum dilakukan pembuatan lubang tanam. Syarat-syarat tanaman lada yang baik dijadikan bibit adalah tanaman harus sehat (bebas dari serangan hama penyakit), tumbuh subur, berdaun hijau dan memiliki lekat banyak, berumur minimal 6 bulan maksimal 3 tahun atau belum berproduksi.

### 3. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman lada meliputi pengikatan tunas, pemangkasan, penyiangan, pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit. Pengikatan tunas bertujuan supaya agar tunas dari sulur panjat dapat melekat pada tiang panjat dan dapat tumbuh berkembang dengan baik serta

tidak menggantung. Pemangkasan sebaiknya dilakukan 2-3 kali sebelum tanaman berproduksi, yaitu pada saat tanaman berumur 5-6 bulan, 13-14 bulan dan 21-22 bulan. Tujuan dari pemangkasan adalah untuk membentuk dan memperbanyak cabang, membentuk pertumbuhan yang seimbang, membuang cabang/sulur maupun bagian-bagian yang sakit atau tidak berguna, mengurangi persaingan hara serta membuat kondisioptimal untuk tanaman lada. Menurut Bahasoan, 2013 mengatakan pemupukan harus dilakukan secara berimbang, artinya pemberian pupuk ke dalam tanah diharapkan dapat menyeimbangkan dan mengoptimalkan semua hara pertanian.

4. Panen Tanaman lada putih untuk panen pertama bisa dipanen sekitar berumur 3 tahun kemudian tiap tahun bisa di panen namun hasilnya tidak begitu optimal. Panen tanaman lada pada bisa 2-3 kali dalam satu kali panen. serta bisa bertahan sampai dengan umur 9 tahun. Buah pada tanaman lada ketika dipanen memiliki ciri kerasnya buah tersebut apabila ditekan dengan menggunakan jari serta butir buah berwarna merah.

### Penggunaan *Input* Produksi

*Input* produksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu luas lahan, bibit, modal, pupuk, pestisida, dan jumlah tenaga kerja.

Berikut ini Tabel Deskriptif variable penelitian input produksi.

Tabel 11. Deskriptif variable penelitian input produksi.

	<b>Variabel</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>rata-rata</b>	<b>Standar Deviasi</b>
Y	Nilai Penjualan	750.000	208.000.000	24.753.500	30.254.193,55
X1	Luas Lahan	0.5	2.5	1,0.375	0,798.020.752
X2	Penggunaan bibit	1.200.000	100.800.000	11.360.500	14.287.455,29
X3	Penggunaan Modal	5.000.000	100.000.000	25.362.000	17.102.700,95
X4	Penggunaan pupuk	180.000	33.000.000	4.809.835	5.584.794,703
X5	Penggunaan Pestisida	0	4.060.000	504.385	703.533,8177
X6	Jumlah Tenaga Kerja	1	48	12,63	7,431.376.288

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 11 Nilai penjualan lada putih di kabupaten Bangka Selatan memiliki nilai minimal penjualan sebesar 750.000. Hal ini menunjukkan makna bahwa batas minimal penerimaan atas penjualan lada putih mereka ada sekitar 750.000. Adapun jumlah sedikit penjualan yang petani terima disebabkan oleh kualitas resiko hasil produksi lada putih mereka tidak sesuai yang diinginkan oleh pedagang. Adapun nilai maksimal yang mereka peroleh sebesar 208.000.000. Ini menunjukkan ada beberapa responden petani yang berusaha lada putih sungguh-sungguh dalam menanam lada putih. Adapun rata-rata penjualan lada putih petani sebesar 24.753.500 per sekali produksi. Apabila dilihat dari nilai standar deviasinya maka sebaran data nilai penjualan lada putih di kabupaten bangka selatan sebesar 30.254.193,55. Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari nilai penjualan tersebut secara keseluruhan sudah mewakili nilai penjualan yang didapatkan oleh petani responden lada putih di lokasi penelitian.

Input luas lahan petani lada putih memiliki jumlah minimal 0,5 ha. Hal ini menunjukkan bahwa minimal luas lahan yang dimiliki oleh petani responden di lapangan sebesar 0,5 ha. Luas lahan adalah salah satu faktor produksi yang sangat memengaruhi hasil produksi pertanaman (Susanti *et al.*, 2016). Adapun jumlah minimal jumlah lahan yang dimiliki petani responden disebabkan ada beberapa petani yang memiliki lahan usahatani selain lada putih seperti sawit, karet dan sebagainya. Adapun luas lahan maksimal yang dimiliki petani responden ada sebesar 2,5 ha, maksimalnya luas lahan ini karena petani responden menjadikan usahatani lada putih sebagai usaha utama pendapatan petani dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Adapun rata-rata luas lahan yang dimiliki petani responden di lapangan sebesar 1 an ha. Apabila dilihat dari nilai standar deviasinya maka sebaran data luas lahan lada putih di kabupaten bangka selatan sebesar 0,79 Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari luas lahan tersebut secara keseluruhan sudah mewakili luas lahan yang

didapatkan oleh petani responden lada putih di lokasi penelitian dalam memproduksi lada putih. Sebagaimana menurut Kusnadidi dkk, (2011) menyatakan lahan menjadi faktor penting dan paling responsif dalam upaya peningkatan produksi.

Penggunaan harga bibit dalam usahatani lada putih dilokasi penelitian memiliki jumlah harga minimal 1.200.000. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden membeli harga bibit sesuai dengan kapasitas luas lahan yang mereka miliki, hal lain disebabkan juga petani responden ada mendapat bantuan bibit dari dinas-dinas terkait. Adapun jumlah pembelian maksimal bibit mencapai sebesar 100.800.000 ini menunjukkan petani responden sungguh-sungguh dalam berusahatani lada putih. Adapun pembelian harga bibit mencapai harga maksimal sebesar 11.360.500. Apabila dilihat dari nilai standar deviasinya maka sebaran data penggunaan bibit lada putih di kabupaten bangka selatan sebesar 14.287.455,29 Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari harga pembelian dalam penggunaan bibit tersebut secara keseluruhan sudah mewakili pembelian dalam penggunaan bibit yang digunakan dalam memproduksi lada putih.

Adapun jumlah modal yang digunakan dalam berusahatani lada putih ini menurut petani responden memiliki jumlah minimal sebesar 5.000.000 sesuai dengan kebutuhan setiap petani dalam melakukan usahatani lada putih. Penggunaan jumlah modal maksimal

yang digunakan petani dalam berusahatani lada putih mencapai 100.000.000 terdapat beberapa petani lada putih yang mana memiliki luas lahan dalam melakukan usahatani butuh modal yang cukup besar. Besarnya modal yang digunakan petani dalam berusahatani lada putih ini karna petani ada yang buka lahan baru sehingga butuh biaya tambahan dalam proses pembersihan lahan. Adapun rata-rata penggunaan modal yang dimiliki petani responden di lapangan sebesar 25.362.000. Apabila dilihat dari nilai standar deviasinya maka sebaran data penggunaan modal dalam berusahatani lada putih di kabupaten bangka selatan sebesar 17.102.700,95 Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari penggunaan modal tersebut secara keseluruhan sudah mewakili jumlah modal yang digunakan oleh petani responden lada putih di lokasi penelitian dalam melakukan usahatani lada putih.

Dalam penggunaan pupuk untuk berusahatani lada putih ada beberapa petani responden di lokasi penelitian minimal menggunakan harga 180.000 dalam sekali produksi. Penggunaan pupuk dengan harga maksimal sebesar 33.000.000 ini sesuai dengan luas lahan yang dimiliki oleh petani responden dan juga jenis pupuk yang sering mereka gunakan, misalnya Urea, TSP, NPK dan lain sebagainya. Adapun rata-rata penggunaan pupuk yang diberikan petani responden yaitu sebesar 4.809.835 dilihat dari beberapa petani

di lokasi penelitian. Apabila dilihat dari nilai Standar deviasinya petani responden di lokasi penelitian berkisar sebesar 5.584.794,703. Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari penggunaan pupuk dalam proses produksi secara keseluruhan sudah mewakili harga pupuk yang digunakan oleh petani responden lada putih di lokasi penelitian dalam melakukan usahatani lada putih.

Dalam penggunaan pestisida petani responden di lokasi penelitian ada yang tidak menggunakan pestisida dan ada juga yang menggunakan pestisida. Pestisida yang digunakan oleh sebagian besar petani dalam budidaya lada putih di Kabupaten Bangka Selatan adalah pestisida padat. Petani dapat memperoleh pestisida padat dengan mudah karena banyak tersedia di toko-toko pertanian. Namun terdapat beberapa petani responden yang tidak menggunakan pestisida di dalam melakukan budidaya lada putih, karena memiliki prinsip bahwa penggunaan pestisida hanya akan dilakukan ketika ada hama dan penyakit yang menyerang. Selain itu, keterbatasan modal juga menjadi alasan petani lebih memilih untuk tidak menggunakan pestisida. Oleh karena itu, petani tersebut dikeluarkan dari perhitungan efisiensi teknis karena tidak menggunakan pestisida di dalam melakukan budidaya lada putih. Adapun jumlah maksimal yang digunakan petani sebesar 4.060.000 dalam proses produksi. Adapun rata-rata penggunaan pestisida yang

diberikan petani responden yaitu sebesar 504.385 dilihat dari beberapa petani di lokasi penelitian. Artinya petani menggunakan pestisida kalau ada hama dan penyakit menghinggapi tanaman lada putih mereka seperti penyakit kuning daun. Apabila dilihat dari nilai standar deviasinya sebesar 703.533,8177 Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari penggunaan pestisida dalam proses produksi secara keseluruhan sudah mewakili harga pestisida yang digunakan oleh petani responden lada putih di lokasi penelitian dalam melakukan usahatani lada putih.

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi (Habib, 2013). Adapun dalam penggunaan tenaga kerja petani responden ada memiliki tenaga kerja 1 orang. Sedikitnya petani yang memiliki jumlah tenaga kerja disebabkan ada beberapa petani yang memiliki luas lahan yang sedikit yaitu 0,5 ha dan juga aktivitas usahatani yang mudah mereka lakukan contohnya dalam proses penyiangan lada putih mengusahatani sendiri tanpa menggunakan TKLK. Tenaga kerja manusia digunakan untuk setiap proses kegiatan budidaya lada putih, mulai dari kegiatan pengolahan tanah hingga pemanenan. Tenaga kerja manusia yang digunakan yaitu tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK). Penggunaan tenaga kerja manusia ini dihitung dengan menggunakan satuan HOK dengan asumsi 1 HOK adalah 8 jam. Penggunaan



tenaga kerja maksimal ada juga di beberapa petani responden sebanyak 48 orang ini disebabkan ada beberapa petani yang menggunakan TKLK mulai proses pembukaan lahan usahatani lada putih sampai proses panen lada putih. Artinya lahan kosong yang baru dimiliki petani atau baru dibeli oleh petani responden. Rata-rata penggunaan tenaga kerja oleh petani responden sebanyak 12 orang di lokasi penelitian. Dilihat dari nilai standar deviasinya sebanyak 7 orang dalam melakukan usahatani lada putih. Artinya nilai standar deviasi yang didapatkan dari penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi secara keseluruhan sudah mewakili jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh petani responden lada putih di lokasi penelitian dalam melakukan usahatani lada putih.

## KESIMPULAN

Karakteristik petani responden yang digunakan untuk melihat keragaan usahatani lada putih dalam penelitian ini terdiri dari usia terbanyak diatas 40 tahun, jenis kelamin petani terbanyak laki-laki, pendidikan petani responden umumnya lulusan sekolah dasar, pekerjaan utama petani responden terbanyak bertani, jumlah anggota keluarga ada 9 orang, jumlah anggota keluarga yang tidak bekerja dalam rumah tangga petani responden sebanyak 5 orang, serta satu petani responden didominasi sudah menikah.

Keragaan penggunaan input produksi dalam usahatani lada putih yang dilakukan oleh petani responden dilakukan secara monokultur. Pada umumnya, alasan petani melakukan budidaya lada putih secara monokultur yaitu karena ingin mendapatkan hasil panen yang maksimal, sehingga dapat memperoleh keuntungan yang cukup besar. Adapun Penggunaan *input* produksi terdiri dari luas lahan, bibit, modal usaha, jenis pupuk yang digunakan, pestisida, dan tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani lada putih begitu juga status kepemilikan usahatani lada putih, pola tanam yang digunakan serta terkait kegiatan pemasaran lada putih, petani responden menggunakan ragam lembaga pemasaran yang terlibat di dalamnya seperti tengkulak (pedagang pengumpul).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aklimawati, L., Yusianto, & Mawardi, S. (2014). Karakteristik mutu dan agribisnis kopi robusta di lereng gunung Tambora, Sumbawa. *Pelita Perkebunan*, 30(2), 159–180.
- BAPPEDA. (2017). Kajian *value chain* komoditas lada dalam upaya peningkatan daya saing daerah provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Pangkal Pinang*.
- BPS. (2018). *Kabupaten Bangka Selatan dalam Angka*. Toboali. BPS Kabupaten Bangka Selatan
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Bangka Belitung. (2018). *Jumlah produksi dan produktivitas per kabupaten/kota*. Pangkalpinang
- Direktorat Jenderal Perkebunan, (2018). *Statistik perkebunan Indonesia: lada*.

- Jakarta : Direktorat Jenderal Perkebunan
- Erladi. (2015). Faktor–Faktor yang mempengaruhi minat petani menggunakan benih varietas unggul pada usahatani padi sawah (*Oryza sativa, L*) di kecamatan Manyak Payed kabupaten Aceh Tamiang. *AGRISAMUDRA*, 2(1), 91–100.
- Habib, A. (2013). Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi jagung. *Agrium*, 18(1), 79–87.
- Indriyati, I., & Mustadjab, M. (2016). Tingkat ketersediaan faktor-faktor produksi di tingkat petani dan pengaruhnya terhadap produksi dan pendapatan pada usahatani jagung (*Zea mays L.*) (kasus di desa Ngrancang, kecamatan Tambakrejo, kabupaten Bojonegoro). *Habitat*, 27(2), 94–102. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2016.027.2.11>
- Kementerian Pertanian. (2013) *laporan kinerja kementerian pertanian tahun 2012*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian
- Nirmawati, N., & Tangkesalu, D. (2014). analisis efisiensi penggunaan input produksi usahatani padi sawah di desa Harapan Jaya kecamatan Bumi Raya kabupaten Morowali. *Agrotekbis*, 2(6), 645-651.
- Purwanto, A. Z., Hadayani, H., & Muis, A. (2015). Analisis produksi dan pendapatan usahatani jagung hibrida di desa Modo kecamatan Bukal kabupaten Buol. *Agroland*, 22(3), 205-215.
- Puspitasari, Nurmalina, R., Fariyanti, A., & Kiloes, M., A. (2018). Pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap perilaku kewirausahaan petani anggrek. *Jurnal Hortikultura*, 28(2), 299–310.
- Suharyanto, & Rubiyo. (2016). Strategi revitalisasi pengembangan lada di provinsi Kepulauan Bangka Belitung. In Dermiyati (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN* (pp. 973–983). Bandar Lampung: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Suharyon, S., Nurfathiyah, P., & Wahyudi, E. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap percepatan adopsi inovasi teknologi PTT padi sawah di kabupaten Sarolangun Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi: Seri Sains*, 17(2), 09-17.
- Susanti, D., Listiana, N. H., & Widayat, T. (2016). Pengaruh umur petani, tingkat pendidikan dan luas lahan terhadap hasil produksi tanaman sembung. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 9(2), 75-82.
- Tjitrosoepomo, G. (1994). *Morfologi tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.