

POTENSI PENGEMBANGAN KAWASAN PRODUKSI SALAK ORGANIK

POTENCIAL DEVELOPMENT OF ORGANIK SALAK PRODUCTION AREA

SRI UMYATI, DINAR, RISMAENI, OBI NURHIDAYAT

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

e-mail: sriummyati.28@unma.ac.id

ABSTRACT

Salak is one of the horticultural commodities that grows and develops well in Majalengka Regency. The development of salak production in Majalengka Regency, precisely in Sindang District, from 2016 to 2020 is quite fluctuating. The high production, productivity and demand for organik salak certainly provide bright prospects and great opportunities for the development of salak fruit in Sindang District. Therefore, the purpose of this study is directed to determine the potential for the development of organik salak production areas, analysis of organik salak farming and development strategies. The research was conducted in Sindang District on 20th respondents. The research technique used is descriptive analysis and farming analysis. The results showed that organik salak farming in Sindang District has the potential to be cultivated in terms of natural resource factors, human resources, and has the opportunity to be developed economically as seen from the amount of organik salak farming income of Rp. 99,650,617,- per ha per year (higher 14% compared to inorganik salak farming).

Keywords: *Farming analysis, Salak, Organic*

ABSTRAK

Salak merupakan salah satu komoditas hortikultura yang tumbuh dan berkembang baik di Kabupaten Majalengka. Perkembangan produksi salak di Kabupaten Majalengka tepatnya di Kecamatan Sindang dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 cukup berfluktuasi. Tingginya produksi, produktivitas maupun permintaan salak organik tentunya memberikan prospek yang cerah dan peluang yang besar bagi perkembangan buah salak di Kecamatan Sindang. Maka dari itu, tujuan penelitian ini diarahkan untuk mengetahui potensi pengembangan kawasan produksi salak organik, analisis usahatani salak organik dan strategi pengembangannya. Penelitian dilakukan di Kecamatan Sindang terhadap 20 responden. Teknik penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani salak organik di Kecamatan Sindang sangat berpotensi untuk diusahakan dilihat dari factor sumberdaya alam, sumberdaya manusia, serta berpeluang untuk dikembangkan secara ekonomi dilihat dari besarnya pendapatan usahatani salak organik sebesar Rp. 99.650.617,- per ha per tahun (lebih tinggi 14% dibanding usahatani salak an-organik).

Kata kunci: *Analisis usahatani, Salak, Organik*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan tulang punggung perekonomian nasional (A.J.A. Khaliq and I. Boz, 2018). Pertumbuhan ekonomi petani, tentunya dapat dicapai melalui kegiatan investasi bidang pertanian (Isbah dan R.Y. Iyan, 2016). Pertumbuhan ekonomi pada sektor pertanian ini diharapkan menjadi salah satu strategi dalam mempopulerkan produk-produk pertanian yang berbasis sumberdaya lokal. Selain itu juga diharapkan menjadi salah satu strategi diversifikasi untuk mempromosikan ekonomi perdesaan serta melindungi pendapatan

sektor pertanian dari fluktuasi pasar (P. Ardianto dan W. Warsilan, 2020). Kondisi demikian tentunya akan dapat berdampak positif terhadap perkembangan bisnis sektor pertanian di pedesaan serta diharapkan akan membantu adanya tambahan sumber pendapatan ekonomi masyarakat pedesaan. Maka dari itu, pertumbuhan ekonomi pertanian di pedesaan dinilai sangat penting untuk dilakukan.

Konsep pertumbuhan sektor pertanian di pedesaan tidak hanya terkait pada aspek ekonomi semata, melainkan juga aspek sosial dan budaya (Rivai, R.S. dan I.S. Anugrah,

2011). Apalagi sektor pertanian banyak berkembang di daerah pedesaan yang masih memegang semangat kebersamaan dan gotong royong. Pengembangan sektor pertanian ini memerlukan adanya kebersamaan dan juga sinergi antara lapisan masyarakat sebagai petani budidaya dan pengolah bahan baku serta pelaku tataniaga. Kaitan antara perkembangan sektor pertanian dengan pemberdayaan masyarakat ini tentunya sangat diperlukan untuk dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya serta memperkenalkan potensi daerah pada dunia luar.

Kabupaten Majalengka merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat yang memiliki tiga kondisi geografis, yang terdiri atas dataran tinggi, dataran sedang dan dataran rendah. Kondisi ini memungkinkan Kabupaten Majalengka memiliki sumberdaya alam yang melimpah, terutama sumberdaya alam pertaniannya. Sektor pertanian di Kabupaten Majalengka memiliki komoditas-komoditas penting untuk dikembangkan sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi, salah satunya adalah komoditas hortikultura. Komoditas hortikultura ini terdiri atas tanaman buah-buahan, sayuran hingga obat-obatan dan tanaman hias.

Salak merupakan salah satu komoditas hortikultura yang tumbuh dan berkembang baik di Kabupaten Majalengka. Perkembangan produksi salak di Kabupaten Majalengka cukup berfluktuasi setiap tahunnya, namun kenaikan ataupun penurunan produksi salak masih dalam kategori stabil. Adapun sebaran populasi salak terluas di Kabupaten Majalengka berada di wilayah Kecamatan Sindang (DKP3, 2021). Tingginya produksi maupun produktivitas salak di Kecamatan Sindang ini, menjadikan Kecamatan Sindang sebagai sentra produksi salak terbesar di Kabupaten Majalengka.

Selain itu, permintaan konsumen terhadap buah lokal ini terbilang cukup tinggi. Tingginya kebutuhan permintaan akan buah salak tentunya dapat memberikan prospek yang cerah dan peluang yang besar bagi perkembangan ekonomi masyarakat ditambah saat ini usahatani salak organik dinilai dapat memberikan keuntungan usaha yang cukup tinggi. Usaha pengembangan

agribisnis salak organik ini, tentunya tak lepas dari peran dan kontribusi dari masyarakat terutama petani dalam meningkatkan kesejahteraannya melalui pengembangan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia. Maka untuk pengembangannya, diperlukan analisa potensi pengembangan kawasan produksi salak organik untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani dan potensi produksinya dilihat dari berbagai aspek.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sindang Kabupaten Majalengka. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Sindang merupakan kecamatan yang menghasilkan produksi salak tertinggi di Kabupaten Majalengka. Selain itu, di Kecamatan ini ditemukan kelompok yang yang mengembangkan agribisnis salak organik yang berbasis pemberdayaan masyarakat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode survei, yaitu penelitian yang unit analisisnya adalah petani yang melaksanakan usahatani salak dengan menggunakan pupuk organik, dengan menggunakan alat bantu kuesioner sebagai alat untuk mengumpulkan data primer. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil dari hasil wawancara dan diskusi dengan petani, pemerintah terkait dan stakeholder. Sedangkan data sekunder yang digunakan adalah data *time series* yang diperoleh dari Dinas Ketahanan Pangan Perikanan dan Pertanian serta data BPS tahun 2016-2020. Variabel penelitian adalah potensi produksi, pendapatan serta pengembangan usahatani salak organik dengan unit analisisnya adalah petani yang melakukan usahatani salak organik.

Metode pengambilan sampel di lokasi penelitian menggunakan multistage sampling. Tahap pertama dalam metode ini adalah memilih Kecamatan Sindang sebagai penghasil salak terbesar di Kabupaten Majalengka tahun 2020. Selanjutnya dipilih Desa Indrakila secara *purposive* dengan alasan desa tersebut banyak terdapat tanaman

salak yang diusahakan petani. Selanjutnya mengambil sampel petani yang melakukan usahatani salak organik (Kelompok Tani Muncang Poek).

Teknik Penelitian

Data yang terkumpul dimuat dalam bentuk tabulasi data dan dianalisis sesuai dengan jenis data dan tujuan penelitian. Analisis data yang dilakukan meliputi :

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran potensi pengembangan kawasan agribisnis salak ditinjau dari aspek kondisi fisik daerah, tingkat produksi dan perkembangan produksi, potensi sumberdaya manusia serta tingkat penerapan teknologi yang digunakan dalam usaha budidaya salak.

b. Analisis Pendapatan

Pendapatan agribisnis salak organik diperoleh dari total penerimaan dikurangi oleh total seluruh biaya yang dikeluarkan (Tama, et al, 2014). Total biaya dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$TC = TVC + TFC$$

$$TC = \{(X_1 P_1) + (X_2 P_2) + (X_3 P_3) + (X_4 P_4)\} + D \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (Rp/luas garapan/thn)

TVC = Total Biaya Variabel (Rp/luas garapan/thn)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp/luas garapan/thn)

X1 = Jumlah Pupuk X1 (kg/luasgarapan/thn)

PX1 = Harga Pupuk X1 (Rp/kg)

X2 = Jumlah Pupuk X2 (kg/luasgarapan/thn)

PX2 = Harga Pupuk X2 (Rp/kg)

X3 = Jumlah Pestisida X3 (liter/luas garapan/thn)

PX3 = Harga Pestisida X3 (Rp/liter)

X4 = Jumlah Tenaga Kerja (HKP/luas garapan/thn)

Px4 = Upah Tenaga Kerja (Rp/HKP)

D = Penyusutan (Rp/unit/thn)

Pendapatan kotor dapat diperoleh dengan cara mengalikan antara produksi dengan harga produksi yang berlaku

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan :

TR = Pendapatan Kotor (Rp/luas garapan/thn)

Y = Jumlah produksi Analisis

Py = harga

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Potensi Pengembangan Salak Organik

Berikut potensi pengembangan salak organik dilihat dari beberapa faktor :

a. Kondisi Fisik Daerah

Kecamatan Sindang terletak pada dataran tinggi dengan ketinggian mencapai 500 m dpl dan suhu $\pm 23,25^{\circ}\text{C}$. Keadaan topografi berupa dataran berombak sampai berbukit mencapai 15% dan topografi berbukit sampai bergunung mencapai 50%. (BPS, 2020). Luas wilayah mencapai 23,97 km², dimana sekitar 11,2 ha merupakan lahan perkebunan yang dikelola masyarakat untuk kegiatan usahatani salak dan memiliki jenis tanah andosol dengan sifat keasaman (pH) tanah berkisar antar 3,4 sampai dengan 6,7. (Dinas Pertanian, 2020). Artinya kondisi fisik daerah sebagai sentra salak dinilai sesuai dengan syarat tumbuh tanaman salak serta ada kurang lebih ada 0,47% lahan perkebunan yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan produksi salak organik. Potensi pengembangan usahatani salak organik ini jelas memiliki potensi pertumbuhan yang cukup besar untuk dikembangkan di masa mendatang. Hal tersebut tercermin dari pertumbuhan luas produksi salak yang mengalami peningkatan di setiap tahunnya di mana awalnya hanya 9,7 ha pada tahun 2016 kini menjadi 11,2 ha pada tahun 2020.

b. Tingkat Produksi dan Perkembangan Produksi Tanaman Salak

Salak di Kabupaten Majalengka secara umum bukan merupakan komoditas unggulan seperti halnya manga gedong gincu ataupun durian. Namun, di Kecamatan Sindang salak merupakan salah satu komoditas yang layak diperhitungkan dan dikembangkan secara

intensif dan massif. Hal ini terlihat dari jumlah produksi salak yang jauh lebih tinggi

dibandingkan dengan kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Majalengka.

Tabel 2. Jumlah Produksi Salak di Kabupaten Majalengka per Kecamatan.

Kecamatan	Produksi (Ton)					Rata-rata
	2016	2017	2018	2019	2020	
Maja	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Rajagaluh	5,2	5,4	6,6	4,6	7,5	5,9
Sindangwangi	8,6	8,4	11,6	6,6	9,8	9,0
Sindang	238,6	340,8	273,5	119,4	332,3	260,9
Cikijing	8,4	10,4	4,0	12,0	7,2	8,4
Bantarujeg	0,8	3,4	0,1	-	0,4	0,9
Malausma	23,9	-	9,1	11,1	17,8	12,4
Argapura	9,6	11,0	8,7	4,7	4,7	7,7
Jumlah	295,4	379,6	313,8	158,6	379,9	305,5

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan, Perikanan dan Pertanian Kab. Majalengka 2021

Dari Tabel 2. di atas tampak bahwa Kecamatan Sindang menghasilkan produksi salak yang jauh lebih tinggi dibanding rata-rata produksi kabupaten. Produksi tertinggi buah salak terjadi pada tahun 2017 yang mencapai 340,8 ton dengan tingkat produktivitas mencapai 564,21 ku/hektar dan produksi terendah terjadi pada tahun 2019 yaitu hanya mencapai 119,4 ton dengan tingkat produktivitas 293,40 ku/hektar. Tingginya produksi maupun produktivitas salak di Kecamatan Sindang ini, menjadikan Kecamatan Sindang sebagai sentra produksi salak terbesar di Kabupaten Majalengka.

Dari luas lahan perkebunan produktif diusahakan budidaya salak varietas mandong, di mana salak mandong tersebut merupakan tanaman yang mudah di budidayakan serta pemeliharaannya tidak terlalu rumit dan masa berbuahnya tidak ditentukan oleh musim buah-buahan seperti tanaman buah-buahan yang lainnya atau dikatakan berbuah sepanjang tahun. Salak mandong yang ada Kecamatan Sindang ini memiliki cita rasa yang khas dan apabila dicicipi akan mendapatkan rasa yang berbeda dari salak yang ada.

c. Sumberdaya Manusia

Masyarakat di Kecamatan Sindang secara umum sudah mengenal tanaman salak. Komoditas ini sudah diusahakan secara turun-temurun selama periode beberapa tahun terakhir. Petani salak di Kecamatan

Sindang umumnya memiliki keterampilan yang cukup mumpuni dalam budidaya salak yang diwariskan baik secara turun-temurun dari orang tua maupun dengan melakukan study banding ke daerah sentra salak yang ada di luar Kabupaten Majalengka. Seiring dengan waktu yang berkembang, buah salak terutama salak organik menjadi semakin dikenal oleh masyarakat dan permintaan setiap tahunnya meningkat. Maka dengan alasan tersebut, para petani sudah mulai membudidayakan dengan baik dan benar tentunya dengan bimbingan dari instansi terkait. Terbukti dengan adanya kebun salak yang teregistrasi, meski pun fakta di lapangan masih ada saja terdapat beberapa petani yang masih menerapkan sistem budidaya konvensional, tapi ini tentunya sudah menjadi modal dasar bagi Kecamatan Sindang untuk terus mengembangkan agribisnis salak organik ini.

d. Teknologi

Teknik budidaya salak organik di Kecamatan Sindang sudah dimulai pada tahun 2016 oleh sebagian petani salak. Teknik budidaya salak organik ini awalnya dilakukan karena adanya bantuan pemerintah yaitu Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO). Tujuannya adanya bantuan UPPO ini adalah sebagai upaya memperbaiki kesuburan lahan serta untuk meningkatkan produktivitas pertanian, yang difasilitasi

dengan pembangunan rumah kompos, bangunan bak fermentasi, Alat Pengolah Pupuk Organik (APPO), kendaraan roda 3, bangunan kandang ternak komunal dan ternak sapi.

Mulai dari teknik budidaya, petani mendapatkan bibit dengan membeli bibit cangkok seharga Rp. 10.000,- per pohon dari petani setempat atau melalui bantuan yang diberikan pemerintah. Adapun bibit yang digunakan adalah bibit salak pondoh yang kemudian setelah dikembangkan di Kecamatan Sindang namanya berganti menjadi salak mandong. Petani responden yaitu Kelompok Tani Muncang Poek di Kecamatan Sindang, melakukan teknik budidaya secara monokultur (penanaman tunggal). Hal ini dilakukan karena petani beranggapan bahwa menanam bibit salak dengan pola monokultur memiliki pertumbuhan hasil yang lebih besar dibandingkan dengan teknik polykultur, hal ini disebabkan karena tidak adanya persaingan antar tanaman dalam memperebutkan unsur hara.

Penanaman bibit salak organik di Kecamatan Sindang pada umumnya

dilaksanakan pada awal musim hujan atau sekitar Bulan Nopember - Desember dan dilakukan pada sore hari karena pada awal fase pertumbuhan tanaman salak membutuhkan lebih banyak air. Sementara ketersediaan air melimpah, petani tetap saja tidak bisa melakukan pengairan dengan bersumber pada mata air yang ada dikarenakan lahan perkebunan salak yang berada di atas sumber mata air. Apabila digunakan teknik pemompaan, petani membutuhkan biaya yang cukup tinggi dan secara ekonomis ini merugikan petani.

Sedangkan untuk pemeliharaan salak organik meliputi kegiatan penyulaman, penyiangan, pemupukan, pemangkasan, penyerbukan bunga, penjarangan buah, pengendalian hama dan penyakit serta kegiatan panen dan pasca panen. Kesemuanya itu masih dilakukan dengan menggunakan teknologi sederhana dengan memanfaatkan peralatan yang seadanya. Namun, untuk kegiatan pasca panen sudah dilakukan penyortiran buah terlebih dahulu sesuai dengan grade masing-masing. Hasil pengamatan di lapangan pembagian grade salak organik digolongkan sebagai berikut:

Tabel 3. Penggolongan Salak Organik Per Grade Mutu.

No	Klasifikasi Grade	Keterangan
1	A	Betul-betul super, kekuningan atau kecoklatan, ukuran buah seragam, tekstur permukaan mengkilat, sisik buah lebar, memiliki bobot 57gr atau lebih per buah dan dalam 1 kg salak organik berjumlah 15-17 buah.
2	B	Tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil dan sehat, memiliki bobot 29-56gr per buah dan dalam 1 kg salak organik berjumlah 23-25 buah.
3	C	Ukuran buah tidak seragam, cenderung kecil, terdapat cacat akibat benturan fisik, memiliki bobot sekitar 29 gr kurang per buah dan dalam 1 kg berjumlah 32-35 buah.

Sumber : Data Primer diolah, 2021

2. Analisis Usahatani Salak

Setiap kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani tentunya memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Maka dari itu, setiap kegiatan usahatani memerlukan perencanaan yang matang mulai dari

permodalan, penentuan lokasi usahatani, pengembangan produk hingga pemasaran produk. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut disajikan analisa usahatani salak organik yang ada di lokasi penelitian.

Tabel 4. Rata-rata Besarnya Penerimaan, Biaya Total dan Keuntungan Usahatani Salak Organik dan Anorganik per Hektare

No	Uraian	Petani Organik Jumlah (Rp)	Petani Anorganik Jumlah (Rp)
A	Penerimaan		
	1. Jumlah Produksi Salak (kg/ha)	19.904	22.357
	2. Harga salak	8.000,-	7.000,-
	Jumlah	159.232.000,-	156.501.471
B	Biaya Variabel		
	1. Bibit	30.250.000,-	28.617.647,-
	2. Pupuk Organik	2.294.347,-	3.233.493,-
	3. Pestisida	0,-	65.294,-
	4. Tenaga Kerja	26.209.041,-	36.205.294,-
	Jumlah	58.753.388,-	68.121.728,-
C	Biaya Tetap		
	1. Pajak lahan	113.000,-	113.000,-
	2. Penyusutan peralatan	714.995,-	785.801,-
	Jumlah	827.995,-	898.801,-
D	Keuntungan	99.650.617,-	87.480.941,-
E	R/C Ratio	2,67	2,33
F	B/C Ratio	1,67	1,27

Sumber : Data primer diolah, 2021.

Dari hasil analisa usahatani salak di atas, dapat diketahui keuntungan masing-masing usahatani salak baik yang dibudidayakan secara organik maupun organik. Terlihat bahwa usahatani salak organik lebih menguntungkan sekitar 14% dibanding usahatani salak yang dibudidayakan secara konvensional (Anorganik). Hal tersebut disebabkan karena harga salak organik lebih tinggi dibanding salak anorganik. Jauh sebelum adanya sistem budidaya organik, harga salak di lokasi penelitian masih jauh lebih rendah. Namun, setelah berkembangnya budidaya organik harga buah salak anorganik juga ikut melambung. Hal tersebut mengindikasikan bahwa adanya sistem budidaya organik ini bisa mendorong peningkatan harga produk menjadi lebih tinggi dibanding harga sebelumnya dan hal ini tentunya bisa mendorong peningkatan keuntungan usaha bagi petani dan peningkatan ekonomi masyarakat sekitar.

Dilihat dari segi produksi, perkebunan salak organik produksinya lebih rendah dibandingkan dengan salak anorganik. Hal ini karena pada salak organik tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia yang dapat merangsang pertumbuhan tunas

dengan cepat, sehingga hal ini menyebabkan produksi/ produktivitas salak menjadi agak sedikit dibandingkan dengan salak anorganik. Namun demikian, penggunaan pupuk organik untuk jangka panjang akan membuat hasil panenya lebih baik dan sehat begitu pun dengan kandungan unsure hara lahan akan lebih baik serta penggunaan pupuk organik yang ramah lingkungan dapat menjaga ekosistem perkebunan salak terjaga dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani salak organik di Kecamatan Sindang sangat berpotensi untuk diusahakan dilihat dari faktor kondisi fisik daerah Tingkat Produksi dan Perkembangan Produksi Tanaman Salak, Sumberdaya Manusia, Teknologi.
2. Usahatani salak organik dinilai berpeluang untuk dikembangkan secara ekonomi dilihat dari besarnya pendapatan usahatani salak organik sebesar Rp. 99.650.617,- per ha per tahun (lebih tinggi 14% dibanding usahatani salak an-organik).

DAFTAR PUSTAKA

- AHMAD JAWID ABDUL KHALIQ AND ISMET BOZ. 2018. *The Role Of Agriculture In The Economy Of Afghanistan*. 2nd International Conference on Food and Agricultural Economics 27-28th April 2018, Alanya, Turkey. Page 192-198.
- DINAS KETAHANAN PANGAN PERIKANAN DAN PERTANIAN KABUPATEN MAJALENGKA . 2021. *Luas Tanam, Luas Panen dan Produksi Salak dirinci Per Kecamatan di Kabupaten Majalengka*.
- ISBAH, UFIRA DAN R.Y. IYAN. 2016. *Analisis Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian dan Kesempatan Kerja di Provinsi Riau*. Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan vol. 7 no.9 halaman 45-54.
- P. ARDIANTO DAN W. WARSILAN, 2020. *Analisis Pengembangan Ekonomi Lokal melalui Output Pertanian Desa Benaga Kecamatan Samarinda Utara*. Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman No. 4 Vol. 3.
- RIVAI, R.S DAN I.S. ANUGRAH. 2011. *Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia*. Forum Penelitian Agro Ekonomi-neliti.com.
- HIDAYATUN DAN EKOWATI. 2018. *Analisa Potensi Pengembangan Komoditas Salak Pondoh (Salaca edulis) di Kecamatan Banjarbaru Kabupaten Banjarnegara*. Agrisantifika (Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian) vol 2 no. 1. hal 60-72.
- ONG, S.P DAN LAW, C.L. 2009. *Mathematical Modelling of Thin Layer Drying of Snakefruit*, Journal of Applied Sciences Vol. 9 Edisi 17 Hal. 3048-3054.
- SOEKARTAWI. 2006. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI Press
- PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN MAJALENGKA TAHUN 2013. Standar operasioanl procedure (sop) salak mandong.
- SURATIYAH, K. (2015). *Ilmu Usahatani Edisi Revisi*. Jakarta: Penebar Swadaya