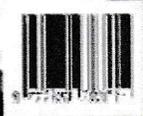


**JOURNAL OF INTEGRATED AGRIBUSINESS**

Laboratorium Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Perikanan  
Universitas Bengkulu  
Gedung Pengajar Kampus Indragiri Sekeloa  
Kampung Sekeloa, Kabupaten Bengkulu Selatan 33172  
Email: [u002000019201](mailto:u002000019201)

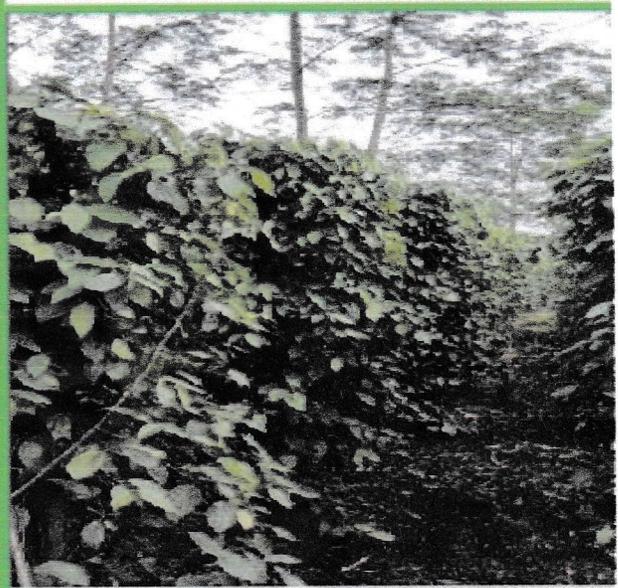


MANAJEMEN PERIKANAN DAN IKHTISAP



**JOURNAL OF INTEGRATED AGRIBUSINESS**

Vol. 2, No.1 - 2020 ISSN: 2656-8081 (Print)



Direktoran Cetak  
Jurnal Agribisnis Universitas Bengkulu

---

HOME Editorial Team

***JOURNAL OF INTEGRATED AGRIBUSINESS (JIA)***

***EDITORIAL BOARD***

***Editor in Chief***

Rostiar Sitorus, Universitas Bangka Belitung, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)-

***Editorial Board Members***

Novyandra Ilham Bahtera, Universitas Bangka Belitung, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)- -[Scopus](#)-

Yulia, Universitas Bangka Belitung, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)- -[Scopus](#)-

Rufti Puji Astuti, Universitas Bangka Belitung, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)-

Raci Purwasih, Universitas Bangka Belitung, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)-

Riantri Barus, Universitas Sumatera Utara, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)- -[Scopus](#)-

Novyandri Taufik Bahtera, Universitas Airlangga, Indonesia. -[Google Scholar](#)- -[Sinta](#)-

***Publisher***

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Fisheries, and Biology, Universitas Bangka Belitung

Jl. Kampus Terpadu UBB, Gedung Semangat, Balunijuk, Merawang, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, 33172, Indonesia

## ARTICLES

### OUTPOURING OF HOUSEWIVES WORKING TIME ON PEPPER FARMING IN THE LABU VILLAGE THE PUDING BESAR DISTRICT

CURAHAN WAKTU KERJA IBU RUMAH TANGGA PADA USAHATANI LADA DI DESA LABU KECAMATAN PUDING BESAR

Fournita Agustina, Reni Arianti, Haryono Moelyo

1-9

 PDF (BAHASA INDONESIA)

 DOI: <https://doi.org/10.33019/jia.v3i1.1021>

 Abstract views: 104 ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: 151

### FACTORS THAT INFLUENCE THE APPLICATION OF WHITE PEPPER COMMUNITIES WAREHOUSE RECEIPT SYSTEM IN BANGKA BELITUNG ISLAND PROVINCE

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENERAPAN SISTEM RESI GUDANG KOMODITAS LADA PUTIH DI PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

yulia yulia, Fithriyyah Adilah, Fournita Agustina

10-24

 PDF (BAHASA INDONESIA)

 DOI: <https://doi.org/10.33019/jia.v3i1.1867>

 Abstract views: 116 ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: 117

### INCOME ANALYSIS AND MARKETING CHANNEL OF ARUK RICE

ANALISIS PENDAPATAN DAN SALURAN PEMASARAN BERAS ARUK

Eri Karsiningsih, Henny Helmi, Muhammad Soleh Rafsanjani

25-38

 PDF (BAHASA INDONESIA)

 DOI: <https://doi.org/10.33019/jia.v3i1.2551>

 Abstract views: 124 ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: 61

### COMMUNITY PERCEPTION OF THE IMPACT OF THE EXISTENCE OF OIL PALM PLANTATION COMPANY IN KACUNG VILLAGE KELAPA DISTRICT BANGKA BARAT REGENCY

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP DAMPAK KEBERADAAN PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI DESA KACUNG KECAMATAN KELAPA KABUPATEN BANGKA BARAT

Iwan Setiawan, Siti Kafsiah, Evahelda Evahelda

39-53

 PDF (BAHASA INDONESIA)

 DOI: <https://doi.org/10.33019/jia.v3i1.1087>

 Abstract views: 69 ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: 158

### THE DETERMINANT OF FARMER'S DECISION ON WHITE PEPPER SALES IN AIR GEGAS SUB-DISTRICT SOUTH BANGKA DISTRICT

DETERMINAN KEPUTUSAN PETANI TERHADAP PENJUALAN LADA PUTIH DI KECAMATAN AIR GEGAS KABUPATEN BANGKA SELATAN

Annisa Pradnya Paramitha, Yudi Sapta Pranoto, Rati Purwasih

54-69

 PDF (BAHASA INDONESIA)

 DOI: <https://doi.org/10.33019/jia.v3i1.2794>



## INCOME ANALYSIS AND MARKETING CHANNEL OF ARUK RICE

### ANALISIS PENDAPATAN DAN SALURAN PEMASARAN BERAS ARUK

Eni Karsiningsih<sup>a</sup>, Henny Helmi<sup>b</sup>, Muhammad Soleh Rafsanjani<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Jurusan Agribisnis Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Indonesia

<sup>b</sup>Jurusan Biologi Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Indonesia

<sup>c</sup>Alumni Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

Email Korespondensi: [enikarsiningsih02@gmail.com](mailto:enikarsiningsih02@gmail.com)

#### Abstract

Aruk rice is one of the typical foods of local cultural heritage from the Province of the Bangka Belitung Islands that must be preserved and preserved. Aruk rice is also widely consumed by people with diabetes because it serves as a source of carbohydrates that are safe for the body. This study aims to determine the process of making aruk rice carried out by Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju, to determine the income level of the group and members of KWT Maju from selling aruk rice, and to determine the marketing channel of aruk rice carried out by KWT Maju. The research method used is the case study method. The sampling technique was carried out by census, by making all members of Kelompok Wanita Tani Maju as respondents. The results showed that the processing of cassava into aruk rice carried out by Kelompok Wanita Tani Maju in Kemuja Village was still manual with simple equipment and required a relatively long time of 7-10 days. KWT Maju's income from making aruk rice is Rp. 1,299,475.02 per month. This income will be divided in two, namely 15% for group cash and 85% divided for group members. Meanwhile, the average income of each group member is Rp. 69,034.61 per month. There are 2 marketing channels for aruk rice, namely 1) marketing of aruk rice from KWT Maju directly to consumers and 2) marketing of aruk rice from KWT Maju -> Retailers (pharmacies) -> consumers.

**Keywords:** Aruk rice; Covid-19 pandemic; Income; Marketing channel

#### Abstrak

Beras aruk merupakan salah satu makanan khas warisan budaya lokal dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang harus dipertahankan dan dilestarikan. Beras aruk juga banyak dikonsumsi oleh penderita penyakit diabetes karena berfungsi sebagai sumber karbohidrat yang aman bagi tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan beras aruk yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju, Mengetahui tingkat pendapatan kelompok dan anggota KWT Maju dari penjualan beras aruk, dan untuk mengetahui saluran pemasaran beras aruk yang dilakukan oleh KWT Maju. Metode



penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara sensus, dengan menjadikan semua anggota Kelompok Wanita Tani Maju sebagai responden. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan ubi kayu menjadi beras aruk yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja masih manual dengan peralatan yang sederhana serta memerlukan waktu yang relatif lama yaitu 7-10 hari. Pendapatan KWT Maju dari membuat beras aruk adalah sebesar Rp 1.299.475,02 per bulan. Pendapatan ini akan dibagi dua yaitu 15% untuk kas kelompok dan 85% dibagi untuk anggota kelompok. Sedangkan pendapatan rata-rata setiap anggota kelompok adalah sebesar Rp 69.034,61 per bulan. Saluran pemasaran beras aruk ada 2, yaitu 1) Pemasaran beras aruk dari KWT Maju langsung ke konsumen dan 2) pemasaran beras aruk dari KWT Maju -> Pengecer (Apotek) -> konsumen.

**Kata kunci: Beras Aruk; Pandemi Covid-19; Pendapatan; Saluran Pemasaran**

## 1. Pendahuluan

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang wajib dipenuhi. Pangan dan ketahanan pangan merupakan dua hal yang sangat penting bagi ketahanan nasional suatu bangsa. Krisis pangan dunia merupakan salah satu ancaman bagi semua negara tidak terkecuali Indonesia. Ketahanan pangan dapat dicapai dengan menerapkan konsep kemandirian pangan (Anonim, 2012). Salah satu kebijakan yang sesuai untuk diterapkan dalam mencapai kemandirian pangan dan mengantisipasi krisis pangan adalah diversifikasi pangan (Dewi & Ginting, 2012). Diversifikasi dan substitusi makanan pokok dengan ubi kayu, jagung, gandum, sagu, dan umbi umbian lainnya sudah dilakukan, Akan tetapi ketersediaan pangan pokok belum terpecahkan dengan baik (Gardjito et al., 2013). Rata-rata kualitas konsumsi pangan tergolong masih rendah, kurang beragam, dan masih didominasi pangan sumber karbohidrat yaitu beras. Dalam mengimplementasi kebijakan penganeekaragaman pangan diperlukan penjabaran strategi. Salah satu strategi dalam upaya penganeekaragaman konsumsi pangan adalah Pengembangan pangan lokal sesuai dengan kearifan dan kekhasan daerah untuk meningkatkan diversifikasi pangan lokal (Rachman & Ariani, 2016).

Ubi kayu merupakan salah satu komoditas pertanian yang bisa dijadikan sebagai sumber karbohidrat pengganti beras. Pengembangan berbagai olahan ubi kayu dengan mutu yang baik akan mendukung program pemerintah dalam mewujudkan kemandirian pangan melalui pengembangan potensi lokal yaitu ubi kayu. Salah satu produk hasil olahan dari ubi kayu adalah beras aruk. Beras aruk merupakan makanan khas dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang terbuat dari ubi kayu yang telah mengalami fermentasi agar bisa diambil tepungnya dan diolah lebih lanjut menjadi butiran atau granula. Pada masa penjajahan, beras aruk pernah dijadikan sebagai makanan pokok pengganti beras (Setiati, 2008). Beras aruk yang terbuat dari ubi kayu bisa dijadikan sebagai pengganti pangan beras dengan kandungan karbohidrat sebesar 85,9%(Susiarti & Sulistriarini, 2015).

Beras aruk merupakan salah satu panganan lokal berasal dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang keberadaannya harus dipertahankan dan dilestarikan (Subhan et al., 2018). Beras aruk merupakan warisan budaya lokal yang harus diperhatikan dan dijaga oleh masyarakat Bangka Belitung. Sebagai salah satu warisan budaya, keberadaan beras aruk sangat penting. Salah satu kelompok tani yang konsisten memproduksi beras aruk adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju Desa Kemuja. Bahkan kelompok ini pernah mendapatkan penghargaan Adhikarya Pangan Nusantara tahun 2015 (Anonim, 2015).



Sebelum terjadi pandemi Covid-19 KWT Maju masih aktif memproduksi beras aruk. Permintaan beras aruk yang diproduksi oleh KWT Maju juga cukup tinggi. Akan tetapi, saat pandemi Covid-19 produksi beras aruk yang dilakukan oleh KWT Maju Desa Kemuja ini berhenti.

KWT Maju melakukan pembuatan beras aruk dengan menggunakan bahan-bahan alami. Hal ini menyebabkan biaya produksi dan harga jual beras aruk menjadi lebih mahal dibandingkan dengan harga jual beras pada umumnya. Disamping itu, Produksi beras aruk belum mampu memenuhi permintaan beras aruk karena produksi beras aruk masih terbatas. Hal ini disebabkan beberapa kendala seperti lamanya proses pembuatan beras aruk, cara pembuatan yang masih manual tanpa bantuan mesin, teknologi sederhana, ketersediaan air bersih yang terbatas, dan waktu produksi yang tidak menentu. Keadaan-keadaan ini menyebabkan Pendapatan anggota kelompok menjadi yang lebih rendah bila dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan pokok mereka sebagai petani. Rendahnya pendapatan anggota kelompok menyebabkan motivasi anggota kelompok untuk memproduksi beras aruk juga rendah. Sehingga kegiatan produksi beras aruk hanya dijadikan oleh mereka sebagai pekerjaan sampingan saja. KWT Maju berusaha mengolah beras aruk yang berkualitas, aman, bergizi dan rasa yang enak. Bahkan ketua kelompok KWT Maju melakukan percobaan sendiri agar bisa menghasilkan beras aruk yang berkualitas tinggi. Akan tetapi usaha ini sering terkendala dengan masalah pemasaran. Mereka hanya melakukan promosi dari mulut ke mulut dan lewat pameran yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah saja. Selain itu, pengemasan beras aruk juga masih terkendala karena hanya dikemas dengan menggunakan plastik yang menyebabkan daya simpannya rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan beras aruk yang dilakukan oleh KWT Maju, Mengetahui tingkat pendapatan kelompok dan anggota KWT Maju dari penjualan beras aruk, dan untuk mengetahui saluran pemasaran beras aruk yang dilakukan oleh KWT Maju.

## 2. Tinjauan Pustaka

Soekartawi (2003), menyatakan bahwa untuk menghitung pendapatan usaha dapat dilakukan dengan menghitung selisih antara penerimaan (TR) dan total biaya (TC). Penerimaan usaha adalah perkalian antara produksi dan harga jual, sedangkan biaya adalah semua pengeluaran cash yang digunakan untuk pengadaan faktor-faktor produksi. Pendapatan dikatakan bahwa pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha selama satu periode (Rahmayanti & Howara, 2019). Sehingga analisis pendapatan dapat dihitung sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = Income/Pendapatan (Rp)

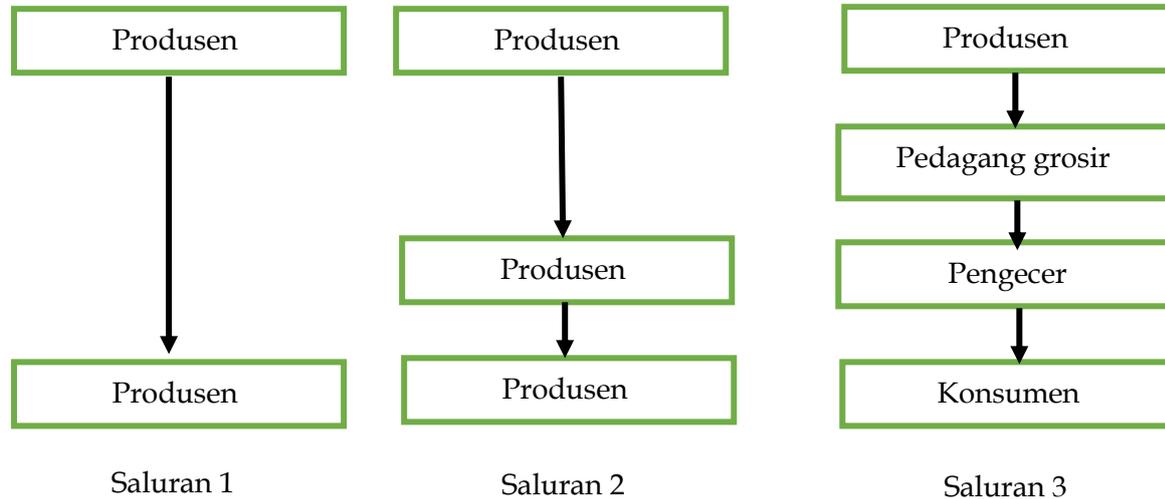
TR = Total Revenue/Penerimaan Total (Rp)

TC = Total Cost/Biaya Total (Rp)

Kotler dan Armstrong (2008) mendefinisikan saluran pemasaran (saluran distribusi) adalah sekelompok organisasi yang saling tergantung yang membantu membuat produk atau jasa tersedia untuk digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen atau pengguna bisnis.



Jumlah perantara mengindikasikan Panjang pendeknya saluran. Ada beberapa saluran distribusi konsumen dengan Panjang yang berbeda. Saluran 1 disebut saluran pemasaran langsung (direct marketing channel), tidak memiliki tingkat perantara karena perusahaan langsung menjual ke konsumen. Saluran 2 dan 3 adalah saluran pemasaran tidak langsung (indirect marketing channel), mempunyai satu atau beberapa perantara. Secara rinci dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Saluran pemasaran konsumen  
 Sumber: Kotler dan Armstrong (2008)

Kotler dan Keller (2009) menyebutkan bahwa saluran pemasaran merupakan seperangkat alur yang diikuti produk atau jasa setelah produksi, berakhir dalam pembelian dan digunakan oleh pengguna akhir. Saluran pemasaran berfungsi untuk menggerakkan barang dari produsen ke konsumen. Saluran pemasaran mengatasi kesenjangan waktu, tempat, dan kepemilikan yang memisahkan barang dan jasa dari mereka yang memerlukan atau menginginkannya.

**3. Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian dilakukan pada Kelompok Wanita Tani Maju di Desa Kemuja Kabupaten Bangka dengan pertimbangan kelompok tani tersebut merupakan kelompok tani yang masih aktif melakukan produksi beras aruk dan mendapat penghargaan Adhikarya Pangan Nusantara tahun 2015 (Anonim, 2015). Teknik pengambilan sampel dilakukan secara sensus, yaitu semua anggota KWT Maju sebagai Responden dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Juni 2021.

Proses pembuatan beras aruk dan saluran pemasaran beras aruk yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani Maju akan dijelaskan secara deskriptif. Sedangkan metode analisis yang digunakan untuk menghitung pendapatan usaha beras aruk mengacu kepada pendekatan perhitungan pendapatan yang telah digunakan oleh peneliti sebelumnya yaitu Pendapatan merupakan pengurangan antara total penerimaan dengan biaya produksi



((Mutiara, 2020; Permata et al., 2020; Ramlah & Handayani, 2019; Susanti et al., 2014) . Adapun Rumus pendapatan adalah sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = Pendapatan beras aruk (Rp/bulan)

TR = Penerimaan beras aruk (Rp/bulan)

TC = Total Biaya Produksi beras aruk  
(Rp/bulan)

#### **4. Hasil dan Pembahasan**

##### **4.1. Profil Kelompok Wanita Tani Maju**

Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja berdiri pada tahun 2010. Kelompok ini terbentuk dari pokja III PKK Desa Kemuja yang ditugaskan membidangi pangan dengan anggota kelompok sebanyak 16 orang ibu rumah tangga. Pada tahun 2010 pokja ini melakukan kegiatan dari kementerian pertanian untuk mewujudkan kemandirian pangan yaitu program percepatan penganekaragaman konsumsi pangan (P2KP) berbasis sumber daya lokal. Salah satu kegiatan utama yang dilakukan kelompok ini yaitu melakukan pembuatan beras aruk. Perkembangan selanjutnya anggota pokja III memisahkan diri dan membentuk kelompok sendiri yang diberi nama Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja. Beras aruk buatan Kelompok Wanita Tani Maju telah memiliki merek dagang yang bernama "Tudung Saji". Kegiatan usaha pengolahan beras aruk ini sudah terdaftar sebagai perusahaan industri rumah tangga dan sudah memiliki sertifikat laik higiene dan sanitasi dari dinas kesehatan, telah mendapatkan surat izin usaha perdagangan (SIUP), izin dari badan pemeriksa obat dan makanan (BPOM), dan sertifikat Halal dari LPPOM MUI Kepulauan Bangka Belitung.

##### **4.2. Proses Pembuatan Beras Aruk**

Proses pembuatan beras aruk mulai dari penyiapan bahan baku sampai dengan pengemasan memerlukan waktu yang relatif lama yaitu 7-10 hari. Adapun proses pembuatan beras aruk yang diproduksi oleh Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja adalah sebagai berikut:

###### **1. Mempersiapkan bahan baku**

Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan beras aruk adalah ubi kayu. Ubi kayu yang digunakan harus segar, bebas dari cemaran bakteri, penyakit, virus, tidak rusak dan berumur 10 bulan. Ubi kayu yang berumur 9 bulan juga bisa dibuat beras aruk (Lestari, 2014). Umur panen ubi kayu yang bisa dijadikan beras aruk berkisar 9-12 bulan. Pada umur panen ubi kayu 9-12 bulan kandungan pati dalam ubi kayu tinggi sehingga baik untuk dijadikan bahan baku dalam pembuatan beras aruk. indek panen ubi kayu yang paling baik dengan kandungan pati tertinggi adalah 1 tahun atau 12 bulan ((Puspitorini et al., 2016; Susilawati, 2010)

###### **2. Pengupasan Kulit Ubi Kayu**

Tujuan dari pengupasan kulit ubi kayu ini adalah untuk memisahkan dan membuang kulit luar dari isi ubi kayu itu sendiri.

###### **3. Pencucian tahap 1**



Pencucian tahap 1 ini dilakukan dengan cara mencuci ubi kayu dengan air bersih. Hal ini dilakukan agar ubi kayu bersih dari kotoran yang menempel.

4. Pengerikan lendir permukaan ubi kayu.

Pengerikan lendir pada permukaan ubi kayu bertujuan untuk membuang lendir yang terdapat pada ubi kayu. Hal ini dilakukan agar beras aruk yang dihasilkan lebih putih dan bersih.

5. Pemotongan ubi kayu

Setelah pengerikan selesai dilakukan dan ubi kayu dicuci sampai bersih. Kemudian ubi kayu dipotong-potong dengan ukuran  $\pm 10$  cm.

6. Pencucian tahap 2

Pencucian tahap kedua ini bertujuan untuk membersihkan ubi kayu dari berbagai kotoran serta benda-benda yang menempel pada ubi kayu dari proses pengerikan dan pemotongan agar ubi kayu benar-benar bersih. Pencucian dilakukan dengan cara mencuci bersih ubi kayu dengan air bersih mengalir. Kualitas air yang baik akan mempengaruhi kualitas beras aruk yang dihasilkan.

7. Fermentasi ubi kayu

Proses fermentasi dilakukan dengan cara memasukkan ubi kayu yang telah dipotong dan dicuci bersih ke dalam wadah berpenutup yaitu berupa guci dari plastik. Kemudian dimasukkan air bersih ke dalam guci plastik tersebut hingga seluruh bagian ubi kayu terendam air. Setelah semua bagian ubi kayu terendam air selanjutnya guci tersebut ditutup rapat. Proses fermentasi ubi kayu ini memerlukan waktu 4-5 hari. Proses fermentasi diharapkan dapat mengubah tekstur ubi kayu menjadi lebih lembut sekaligus menghilangkan kadar sianida. Dalam proses pembuatan beras aruk, Hidrogen Sianida (HCN) atau asam sianida mempunyai kadar terendah pada saat direndam selama tiga hari (Yudi Garnida, 2014). Fermentasi ubi kayu yang dilakukan selama 4-5 hari membuat kandungan asam sianida semakin hilang.

8. Pengambilan tepung

Ubi kayu yang telah difermentasikan akan dihancurkan dengan cara diremas remas menggunakan tangan. Selain itu juga dilakukan pemisahan serat kasar atau empulur. Proses ini dilakukan dengan bantuan air bersih.

9. Pengepresan

ubi kayu hasil fermentasi yang sudah larut dalam air dimasukan ke dalam karung kain yang bersih. Kemudian dilakukan pengepresan dengan menggunakan alat pengepress. Pengepresan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi kadar air yang terdapat dalam ubi kayu.

10. Penumbukan

Setelah proses pengepresan selesai dilakukan. Pati ubi kayu yang telah dipress akan ditumbuk dengan menggunakan lesung yang terbuat dari kayu. Lesung merupakan alat penumbuk tradisional khas Bangka. Proses penumbukan dilakukan sampai tepung ubi kayu halus dan kalis. Proses penumbukan dengan menggunakan lesung akan mempengaruhi rasa khas dari beras aruk menjadi lebih enak.

11. Pembentukan butiran



Tahap pembutiran merupakan tahapan yang penting dalam pembuatan beras aruk, karena dari proses inilah akan dihasilkan beras aruk yang berbentuk butiran atau granula. Pembutiran dilakukan dengan cara memasukkan pati ubi kayu yang telah ditumbuh kedalam saringan ayakan yang terbuat dari alumunium. Selanjutnya pati ubi kayu diletakan diatas tikar mengkoang. Kemudian proses pembentukan butiran dilakukan dengan menekan dan memutar mutar pati ubi kayu dengan tangan. Pada tahap ini pati ubi kayu sudah berubah menjadi beras aruk. Proses pembentukan butiran beras aruk dengan menggunakan tikar mengkoang menyebabkan bentuk beras aruk bisa bulat sempurna.

12. Penyangraian

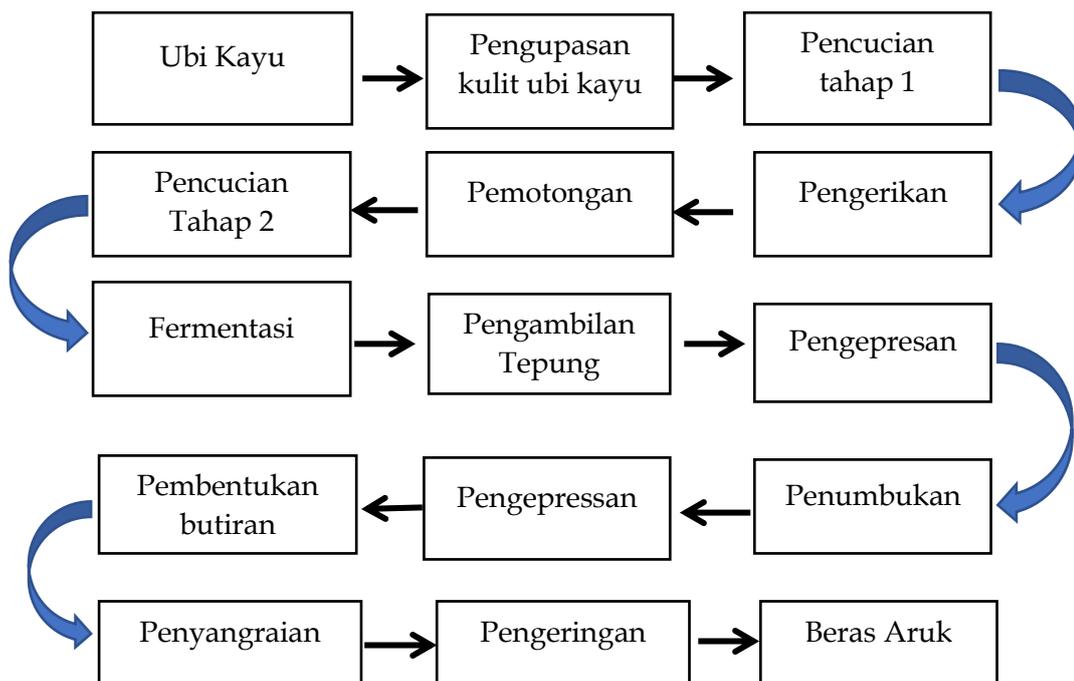
Penyangraian dilakukan dengan tujuan untuk memisahkan butiran-butiran beras aruk agar tidak melekat antara satu dengan yang lain. Selain itu, proses ini juga dapat mengurangi kadar air yang masih terdapat pada butiran-butiran beras aruk. Penyangraian dilakukan dengan cara masukkan beras aruk kedalam kualii besar kemudian disangrai selama ± 1 jam. Beras aruk dikatakan sudah matang jika beras aruk sudah berubah warna menjadi bening.

13. Pengeringan

Pengeringan dilakukan dengan menjemur beras aruk yang sudah disangrai langsung dibawah sinar matahari. Proses ini bertujuan untuk menghilangkan kadar air yang masih tersisa pada saat proses penyangraian beras aruk. Proses pengeringan yang sempurna menyebabkan beras aruk memiliki umur simpan yang lama yaitu ± 2 tahun.

14. Pengemasan Beras Aruk

Pengemasan bertujuan untuk membuat produk lebih menarik, memudahkan dalam memasarkan beras aruk, dan memudahkan dalam penyimpanan. Beras aruk dikemas dalam ukuran 350 gram, 800 gram, 1 kilogram, dan ada juga yang dikemas dalam ukuran 5 kilogram, 10 kilogram atau sesuai dengan permintaan pasar. Proses Pembuatan Beras aruk secara rinci dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Proses Pembuatan Beras Aruk olek KWT Maju Desa Kemuja

Pembuatan beras aruk yang dilakukan oleh KWT Maju Desa Kemuja tergolong masih sederhana dengan menggunakan peralatan yang masih manual. Pembuatan beras aruk yang dilakukan secara manual dengan menggunakan peralatan yang sederhana. Hal ini disebabkan hasil beras aruk yang dibuat secara manual memiliki hasil yang lebih putih dan rasa yang lebih enak (Karsiningsih & Pranoto, 2015) .

**4.3. Analisis Pendapatan Usaha Beras Aruk**

Data yang digunakan untuk menganalisis pendapatan usaha beras aruk adalah data yang ada sebelum terjadi pandemi Covid-19. Selama pandemi Covid-19 Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja tidak melakukan produksi. Adanya aturan pembatasan-pembatasan gerak yang ada selama pandemi Covid-19 menyebabkan kelompok Wanita Tani Maju memutuskan untuk berhenti sementara waktu untuk melakukan produksi beras aruk. Pandemi Covid-19 juga menyebabkan permintaan beras aruk menurun yang berpengaruh kepada pendapatan kelompok. Pandemi Covid-19 menimbulkan beberapa masalah bagi Usaha Mikro seperti penurunan permintaan, gangguan rantai pasok, gangguan keuangan, penurunan penjualan dan keuntungan (Shafi et al., 2020).

Berhentinya kegiatan produksi beras aruk sementara waktu juga disebabkan adanya masalah dengan kualitas air yang kurang baik. Secara teknis, air merupakan unsur utama kedua setelah bahan baku ubi kayu dalam pembuatan beras aruk. Kualitas air akan mempengaruhi kualitas beras aruk yang dihasilkan. Air sumur bantuan pemerintah yang digunakan kelompok Wanita Tani Maju memiliki kualitas yang kurang baik karena mengandung pasir sehingga menyebabkan beras aruk yang dihasilkan berpasir. Hal ini lah yang mendorong ketua kelompok Wanita Tani Maju mengambil keputusan untuk menghentikan sementara proses pembuatan beras aruk sampai ada perbaikan terhadap kualitas air tersebut. Sebelum pandemi Covid-19 terjadi Usaha pembuatan beras aruk yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja ini sangat menjanjikan bahkan kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja ini selalu dijadikan contoh oleh pemerintah daerah sebagai profil usaha yang berhasil melestarikan pangan lokal.

Oleh karena itu, analisis pendapatan yang dilakukan merupakan analisis pendapatan sebelum terjadi pandemi Covid-19. Analisis pendapatan beras aruk tergantung dari biaya dan penerimaan yang dihasilkan dari penjualan beras aruk. Konversi ubi kayu menjadi beras aruk adalah setiap 1 kg ubi kayu akan menghasilkan 200g beras aruk. Biaya tetap terbesar berasal dari penyusutan alat yaitu sebesar Rp 650.524,98 per bulan atau 92,86 % dari total biaya tetap yang dikeluarkan. Secara rinci alat dan penyusutan alat dapat dilihat pada tabel 1. KWT Maju dapat menjual rata-rata 100 kg beras aruk per bulan dengan harga beras aruk sebesar Rp 25.000 per kg. Analisis Pendapatan beras aruk per bulan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Alat dan Penyusutan alat untuk pembuatan beras aruk per bulan

No	Komponen Biaya	Umur Ekonomis (Tahun)	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Penyusutan (Rp/bulan)
----	----------------	-----------------------	--------	-------------------	------------	-----------------	-----------------------



1	Timbangan kecil ukuran 2 kg	3	1	125.000	125.000	5.000	3.333,33
2	Ember plastik	1	5	25.000	125.000	1.000	10.000
3	Bak air	1	10	20.000	200.000	1.000	15.833,33
4	Drum plastik	3	10	175.000	1.750.000	5.000	47.222,22
5	Dulang	1	10	50.000	500.000	2.000	40.000
6	Tampah	1	30	20.000	600.000	1.000	50.000
7	Tikar	1	5	150.000	750.000	0	62.500
8	Spatula	1	5	25.000	125.000	1.000	10.000
9	Kompore minyak tanah	3	5	150.000	750.000	5.000	20.138,89
10	Kompore gas tungku besar	3	1	420.000	420.000	10.000	11.388,89
11	Kompore gas biasa	3	2	300.000	600.000	5.000	16.388,89
12	Pisau	1	20	10.000	200.000	1.000	15.000
13	Lesung kayu	1	3	600.000	1.800.000	1000	150.000
14	Kuali	3	3	150.000	450.000	5.000	12.083,33
15	Tabung gas 3 kg	3	3	155.000	465.000	20.000	11.250
16	Baskom plastik besar	2	10	100.000	1.000.000	5.000	39.583,33
17	Bakul plastik	1	10	15.000	150.000	1.000	11.666,67
18	Kain kaku	1	10	25.000	250.000	0	20.833,33
19	Bangku plastik kecil	1	20	5.000	100.000	500	7.500
20	Parang	5	3	50.000	150.000	2.000	2.400
21	Tikar purun	1	5	30.000	150.000	0	12.500
22	Gayung plastik	1	5	10.000	50.000	500	3.958,33
23	Timbangan besar ukuran 30 Kg	3	1	350.000	350.000	10.000	9.444,44
24	Timbangan besar ukuran 100 kg	3	1	1.250.000	1.250.000	20.000	34.166,67
25	Tedmon	3	1	1.250.000	1.250.000	50.000	33.333,33
<b>Total</b>							<b>650.524,98</b>

Sumber: Analisis Data Primer, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa penyusutan peralatan terbesar berasal dari alat Drum plastik. Drum plastik digunakan sebagai tempat untuk melakukan perendaman ubi kayu dalam proses fermentasi ubi kayu menjadi beras aruk. Penggunaan drum plastic sebagai wadah untuk fermentasi disebabkan proses fermentasi akan lebih sempurna dan hygenis. Sehingga beras aruk yang dihasilkan lebih putih dan enak.

## 2. Analisis Pendapatan beras aruk per bulan

Uraian	Nilai (Rp/bulan)
<b>A. Biaya Tetap</b>	
Rumah Produksi	50.000
Penyusutan alat	650.524,98
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>700.524,98</b>
<b>B. Biaya Variabel</b>	
Ubi kayu	400.000
Kemasan	100.000
<b>Total Biaya Variabel</b>	<b>500.000</b>
<b>Total Biaya (TC)</b>	<b>1.200.524,98</b>
Penerimaan	

Produksi (kg)	100
Harga	25.000
<b>Total Penerimaan (TR)</b>	<b>2.500.000</b>
<b>Pendapatan (Income)</b>	<b>1.299.475,02</b>

Sumber: Analisis Data Primer, 2021

Tabel 1 menunjukkan bahwa Total Biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1.200.524,98 per bulan dan penerimaan Rp 2.500.000 per bulan. Komponen biaya terbesar yang dikeluarkan adalah biaya bahan baku yaitu pembelian ubi kayu. Harga ubi kayu sebesar Rp 1000 per kilo. Rata-rata pendapatan beras aruk yang diterima oleh Kelompok Tani Wanita Maju Desa Kemuja sebelum terjadi pandemi covid-19 sebesar Rp 1.299.475,02 per bulan. Pendapatan ini relatif kecil. Akan tetapi, secara sosial usaha ini memberikan lapangan pekerjaan bagi ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam Kelompok Wanita Tani Maju dan secara ekonomi mampu membantu perekonomian keluarga. Peran Usaha Mikro Kecil dan Menengah dalam penyerapan tenaga kerja sangat besar (Hafni & Rozali, 2017). Penyerapan tenaga kerja yang oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah bisa mencapai 36,33% dari Angkatan kerja. Sebagian besar berasal dari tenaga kerja yang tidak terdidik dan atau kurang terampil (Budiman & Herkulana, 2021)

#### **4.4. Mekanisme pembagian Pendapatan Kelompok**

Mekanisme pembagian pendapatan yang diperoleh oleh Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja dilakukan membagi pendapatan menjadi 2 proporsi. 15% pendapatan dialokasikan untuk kas kelompok dan 85% pendapatan dibagi untuk seluruh anggota kelompok.

Perhitungan pembagian pendapatan per bulan:

a. Untuk kas kelompok

$$\begin{aligned}
 &= \frac{15}{100} \times (\text{jumlah pendapatan rata-rata per bulan}) \\
 &= \frac{15}{100} \times 1.299.475,02 \\
 &= \text{Rp } 194.921,3 \text{ per bulan}
 \end{aligned}$$

b. Untuk seluruh anggota kelompok

$$\begin{aligned}
 &= \frac{85}{100} \times (\text{jumlah pendapatan rata-rata per bulan}) \\
 &= \frac{85}{100} \times 1.299.475,02 \\
 &= \text{Rp } 1.104.554 \text{ per bulan}
 \end{aligned}$$

C. Pendapatan setiap anggota kelompok

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah pendapatan rata-rata per bulan}}{\text{jumlah anggota}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 1.104.554}{16} \\
 &= \text{Rp } 69.034,61
 \end{aligned}$$



Berdasarkan hasil perhitungan, pendapatan dari usaha pembuatan beras aruk yang diterima oleh setiap anggota kelompok tidak begitu besar. Akan tetapi, anggota kelompok merasa terbantu karena mereka bisa memanfaatkan waktu luang dan mendapat pengalaman saat membuat beras aruk. Disamping itu, mereka juga bisa mendapatkan tambahan pendapatan untuk membantu perekonomian keluarga. Anggota kelompok yang aktif dalam pembuatan beras aruk mendapatkan bonus pendapatan tambahan yang disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan dalam kelompok tersebut. Anggota kelompok yang tidak aktif dalam proses pembuatan beras aruk, tidak mendapatkan penghasilan dari pendapatan kelompok yang akan dibagi. Anggota kelompok yang tidak aktif biasanya terhalang oleh kepentingan keluarga atau individu itu sendiri seperti melahirkan atau sakit.

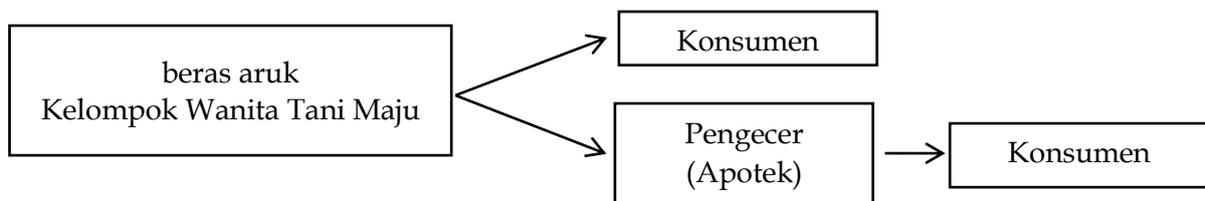
Selain membuat beras aruk, rata-rata anggota kelompok Wanita Tani Maju memiliki pekerjaan pokok sebagai petani. Mereka memperoleh penghasilan tambahan dari menjual hasil kebun dan menyadap karet. Penghasilan mereka berkisar Rp 500.000 – Rp 1.000.000 per bulan. Pendapatan rata-rata dari anggota kelompok pembuat beras aruk dapat memberikan kontribusi untuk tambahan pendapatan sebesar 5-20% dari total pendapatan anggota kelompok Tani Maju per bulan.

**4.5. Pemasaran Beras Aruk**

Konsumen membeli beras aruk dalam jumlah yang beragam. Ada yang 1 Kg hingga 50 Kg dalam satu kali pembelian. Harga jual beras aruk yaitu Rp 25.000 per kilogram. Beras aruk dikemas dalam kemasan pouch plastik, kemasan kresek, dan karung plastik tergantung permintaan. Beras aruk yang dijual ke apotik biasanya dikemas dalam bentuk pouch plastik 8 ons dijual dengan harga Rp 20.000.

Permintaan beras aruk cukup tinggi dan kelompok Wanita tani Maju belum bisa memenuhi permintaan tersebut karena proses pembuatan beras aruk masih tradisional dan memerlukan waktu yang relatif lama. Bahkan pesanan juga berasal dari luar kepulauan Bangka Belitung seperti Jakarta dan sekitarnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemasaran beras aruk yang diproduksi oleh KWT Maju Desa Kemuja dilakukan dengan cara menjual langsung ke konsumen dan sebagian didistribusikan ke pengecer (Apotek) yang menjadi mitra kerja dalam menjual beras aruk. Saluran pemasaran beras aruk yang diproduksi oleh Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja ada 2 sistem saluran pemasaran. Pertama, beras aruk langsung dijual ke konsumen. Kedua, beras aruk dijual ke pengecer baru ke konsumen. Saluran pemasaran beras aruk produksi Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Saluran Pemasaran Beras Aruk Produksi Kelompok Wanita Tani Maju

95% beras aruk dijual melalui saluran 1 yaitu system pemasaran beras aruk dari produsen langsung ke konsumen. Sedangkan 5% beras aruk dijual ke pengecer baru ke



konsumen. Pengecer yang dimaksud pada saluran 2 adalah apotek. Apotek ini sengaja memesan beras aruk ke Kelompok Wanita Tani Maju untuk memenuhi permintaan konsumen yang mempunyai penyakit diabetes. Kandungan karbohidrat dalam beras aruk bisa diubah menjadi sumber energi bagi orang-orang yang menderita penyakit diabetes (Mahdi et al., 2018). Selain itu, Konsumsi beras aruk dapat menurunkan indeks masa tubuh dan persentase lemak tubuh seseorang lebih efektif dibandingkan konsumsi nasi putih (Arianti & Oktarina, 2018).

Pemasaran beras aruk langsung kepada konsumen merupakan cara pemasaran yang paling efektif karena kelompok Wanita Tani Maju mendapatkan margin keuntungan yang lebih besar dibandingkan jika melalui pengecer. Pemasaran langsung semakin diakui sebagai pilihan bisnis yang layak untuk produk pertanian karena memungkinkan produsen untuk menerima harga yang lebih baik dengan menjual produk langsung ke konsumen (Mishra & Uematsu, 2011). Bagi pelaku usaha UMKM pemasaran memberikan dampak lebih besar jika dilakukan dengan tatap muka secara langsung (Pasaribu, 2020). Pemasaran langsung mencerminkan tren peningkatan individualisasi pemasaran dan merupakan bentuk pemasaran yang paling cepat berkembang (Matviiets & Kipen, 2021). KWT Maju menjual beras aruk ke konsumen langsung dengan harga sebesar Rp 25.000 perkilo. Sedangkan harga jual beras aruk ke pengecer (Apotek) adalah sebesar Rp 23.000 perkilo.

Pemasaran beras aruk yang diproduksi oleh KWT Maju Desa Kemuja saat ini masih terbatas. Promosi akan beras aruk pun belum terlalu giat dilakukan dikarenakan jumlah beras aruk yang dihasilkan juga masih terbatas, belum bisa memenuhi akan permintaan tersebut. Hal ini dikarenakan produksi beras aruk yang masih tradisional, jumlah produksi juga terbatas dikarenakan alat yang digunakan masih manual, rumah produksi yang dekat dengan pemukiman penduduk juga menjadi kendala dalam membuat limbah hasil produksi beras aruk ini. Untuk itu perlu sistem produksi yang lebih baik agar jumlah beras aruk yang dihasilkan juga meningkat dari segi kuantitas dan pemasaran beras aruk lebih meluas. Rencana pemasaran beras aruk kedepannya yaitu dapat menembus supermarket dan pasar yang lebih luas. Sistem pembayaran yang digunakan dalam pemasaran beras aruk oleh KWT Maju desa Kemuja ini menggunakan sistem pembayaran tunai dengan membayar langsung di tempat dan sistem pembayaran non-tunai dengan transfer via-bank.

## 5. Kesimpulan

1. Proses pengolahan ubi kayu menjadi beras aruk yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani Maju Desa Kemuja masih manual dengan peralatan yang sederhana serta memerlukan waktu yang relatif lama yaitu 7-10 hari.
2. Pendapatan KWT Maju dari membuat beras aruk adalah sebesar Rp 1.299.475,02 per bulan. Pendapatan ini akan dibagi dua yaitu 15% untuk kas kelompok dan 85% dibagi untuk anggota kelompok. Sedangkan pendapatan rata-rata setiap anggota kelompok adalah sebesar Rp 69.034,61 per bulan.
3. Saluran pemasaran beras aruk ada 2, yaitu 1) Pemasaran beras aruk dari KWT Maju langsung ke konsumen dan 2) pemasaran beras aruk dari KWT Maju -> Pengecer (Apotek) -> konsumen.

## Daftar Pustaka

Anonim. (2012). *Merevolusi revolusi hijau: pemikiran guru besar IPB*. IPB Press.



<https://books.google.co.id/books?id=aEu0MgEACAAJ>

Anonim. (2015). *Profil Penghargaan Adhikarya Pangan Nusantara Tahun 2015*. Dewan Ketahanan Pangan Republik Indonesia.

[https://www.academia.edu/25443195/Profil\\_Penerima\\_Penghargaan\\_APN](https://www.academia.edu/25443195/Profil_Penerima_Penghargaan_APN)

Arianti, R., & Oktarina, O. (2018). The Benefit of Purple Aruk Rice (Siangu) in Lowering Body Mass Index (BMI) and Body Fat Percentage. *Scientiae Educatia*, 7(1), 21–32.

<https://doi.org/10.24235/sc.educatia.v7i1.1885>

Budiman, J., & Herkulana. (2021). PERAN UMKM DALAM PENYERAPAN TENAGA KERJA DI KOTA PONTIANAK. *JURNAL EKONOMI INTEGRAL*, 11(2), 91–98.

[https://www.researchgate.net/publication/352937238\\_PERAN\\_UMKM\\_DALAM\\_PENYERAPAN\\_TENAGA\\_KERJA\\_DI\\_KOTA\\_PONTIANAK/link/60e0ce7892851ca944a6a186/download](https://www.researchgate.net/publication/352937238_PERAN_UMKM_DALAM_PENYERAPAN_TENAGA_KERJA_DI_KOTA_PONTIANAK/link/60e0ce7892851ca944a6a186/download)

Dewi, G. P., & Ginting, A. M. (2012). Antisipasi Krisis Pangan Melalui Kebijakan Diversifikasi Pangan. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, September 2011, 67–75.

<https://dprexternal3.dpr.go.id/index.php/ekp/article/view/172>

Gardjito, M., Djuwardi, A., & Harmayani, E. (2013). *Pangan Nusantara: Karakteristik dan Prospek untuk Percepatan Diversifikasi Pangan*. Kencana Prenada Media Group.

[https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=tWXMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=diversifikasi+pangan+di+indonesia&ots=sZa2V5QROE&sig=ElnyZh8fXxmHS29Cbtigv-HRDMM&redir\\_esc=y#v=onepage&q=diversifikasi+pangan+di+indonesia&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=tWXMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=diversifikasi+pangan+di+indonesia&ots=sZa2V5QROE&sig=ElnyZh8fXxmHS29Cbtigv-HRDMM&redir_esc=y#v=onepage&q=diversifikasi+pangan+di+indonesia&f=false)

Hafni, R., & Rozali, A. (2017). Analisis Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (umkm) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia. *Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 15(2), 77–96.

[http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan/article/view/1034/pdf\\_58](http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan/article/view/1034/pdf_58)

Karsiningsih, E., & Pranoto, Y. S. (2015). *Analisis Komparatif Proses Produksi dan Kelayakan Beras Aruk Tradisional dan Beras Aruk dengan Penambahan Starter di Desa Tempilang Kabupaten Bangka Barat*. 2015. <http://repository.ubb.ac.id/1723/>

Lestari, T. (2014). PELESTARIAN PLASMA NUTFAH UBI KAYU LOKAL BANGKA SEBAGAI DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL. 7(2), 1–6.

Mahdi, Rosa, F., Saporin, & Sari Wijianti, E. (2018). Rancang Bangun Mesin Penumbuk Sagu Ubi Kayu Untuk Proses Pembuatan Beras Aruk Dengan Motor Listrik 0,5 Hp. *Jurnal Teknik Mesin*, 1(1), 13–17. [www.univ-tridinanti.ac.id/ejournal/](http://www.univ-tridinanti.ac.id/ejournal/)

Matviets, O., & Kipen, V. (2021). The features of direct marketing and personal selling as a form of marketing communications. *VUZF Review*, 6(2), 139–145. <https://doi.org/10.38188/2534-9228.21.2.16>

Mishra, A. K., & Uematsu, H. (2011). Use of direct marketing strategies by farmers and their impact on farm business income. *Agricultural and Resource Economics Review*, 1(April 2011), 1–19. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84874598193&partnerID=MN8TOARS>

Mutiara, D. (2020). Strategi Pemasaran Dan Analisis Pendapatan Usaha Beras Super Tani Maju Di Desa Sritunggal Kecamatan Buay Bahuga Kabupaten Way Kanan. *Jurnal Bakti Agribisnis*, 29–43.

<https://www.stiperbelitang.ac.id/jurnal/index.php/jurnal-bakti-agribisnis/article/view/123/95>

Pasaribu, R. (2020). Optimalisasi Media Online Sebagai Solusi Promosi Pemasaran Umkm Di Semarang Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Dan Media*, 1(1), 33.

<https://doi.org/10.24167/jkm.v1i1.2848>

Permata, C. D., Chalil, D., Emalisa, E., & Barus, R. (2020). Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Di Desa Yang Direlokasi Dengan Desa Yang Tidak Direlokasi. *Journal of Integrated Agribusiness*,



2(1), 37–46. <https://doi.org/10.33019/jia.v2i1.1773>

- Puspitorini, P., Pitaloka, D., Kurniastuti, T., & Manihot, H. U. (2016). *Palupi Puspitorini, Dyah Pitaloka, & Tri Kurniastuti, 2016. Hasil Ubikayu (. 10(1).*  
<https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/viabel/article/view/114/107>
- Rachman, H. P. S., & Ariani, M. (2016). Penganekaragaman Konsumsi Pangan Di Indonesia. *Kementrian Pertanian RI, 6(2)*, 140–154.  
<http://ejournal.litbang.pertanian.go.id/index.php/akp/article/view/4303/3638>
- Rahmayanti, & Howara, D. (2019). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Keripik Singkong Pada Industri “ Keripiker Pasundan ” Di Kota Palu. *Jurnal Agrotekbis, 7(5)*, 529–536.  
<http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/547/527>
- Ramlah, S., & Handayani. (2019). Analisis Pendapatan Dan Pemasaran Cokelat Pada Industri “Sakaya Cokelat” Di Kota Palu. *Agrotekbis, 7(April)*, 260–266.  
[https://onesearch.id/Record/IOS51.article-13456?widget=1&repository\\_id=51](https://onesearch.id/Record/IOS51.article-13456?widget=1&repository_id=51)
- Setiati, D. (2008). *Makanan Tradisional Masyarakat Bangka Belitung* (S. Rohana (ed.)). Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Balai Pelestarian Sejarah dan Nilai Tradisional Tanjungpinang.  
[http://repositori.kemdikbud.go.id/12968/1/Makanan tradisional masyarakat bangka belitung.pdf](http://repositori.kemdikbud.go.id/12968/1/Makanan%20tradisional%20masyarakat%20bangka%20belitung.pdf)
- Shafi, M., Liu, J., & Ren, W. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on micro, small, and medium-sized Enterprises operating in Pakistan. *Research in Globalization, 2*, 100018.  
<https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100018>
- Soekartawi, 2001. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Subhan, M., Rodika, & Kurniawan, Z. (2018). Rancang Bangun Mesin Pencetak Beras Analog Sebagai Pangan Lokal Daerah Bangka. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2018*, 1–5.
- Susanti, T., Ratini, R., & Mariyah. (2014). Analisis Pendapatan Dan Pemasaran Usahatani Pepaya Mini (Carica Papaya L.) Di Kelurahan Teritip Kecamatan Balikpapan Timur Kota Balikpapan. *Jurnal Agrifor, 13(1)*, 113–124. <https://www.neliti.com/id/publications/30095/analisis-pendapatan-dan-pemasaran-usahatani-pepaya-mini-carica-papaya-l-di-kelur>
- Susiarti, S., & Sulistriarini, D. (2015). Keanekaragaman umbi-umbian di beberapa lokasi di Propinsi Bangka Belitung dan pemanfaatannya. *Prosiding Seminar NAsional Biodiv Indonesia, 1*, 1088–1092.  
<https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010520>
- Susilawati. (2010). Karakteristik Sifat Fisik dan Kimia Ubi Kayu (Manihot esculenta) Berdasarkan Lokasi Penanaman dan Umur Panen Berbeda. *Jurnal Teknologi Industri Dan Hasil Pertanian, 13(2)*, 59–72.
- Yudi Garnida, D. (2014). Pengaruh Sumber Protein Dan Konsentrasinya Terhadap Karakteristik Beras Aruk. *Pasundan Food Technology Journal, 1(1)*, 14–19.  
[http://repository.unpas.ac.id/48216/1/PENGARUH SUMBER PROTEIN DAN KONSENTRASINYA TERHADAP KARAKTERISTIK BERAS ARUK.pdf](http://repository.unpas.ac.id/48216/1/PENGARUH%20SUMBER%20PROTEIN%20DAN%20KONSENTRASINYA%20TERHADAP%20KARAKTERISTIK%20BERAS%20ARUK.pdf)