

Volume 3, Nomor 1, 2023

e-ISSN 2809-6452

p-ISSN 2809-6207

KAMIKAWA

JURNAL PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAN INOVASI



PEMERINTAH PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAN PENELITIAN
PENGEMBANGAN DAERAH

KAMIKAWA

Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi

Volume 3 ▪ Nomor 1 ▪ 2023

PENANGGUNGJAWAB

Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

REDAKTUR

Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan
Bappeda Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

TIM EDITOR

H.Fitriansyah, A.KS., M.Si
Mardani, S.Si

MITRA BESTARI

Dr. Andy Yusfany, S.E., M.Si
Dr. Devi Valeriani, S.E., M.Si
Dr. Rulyanti Susi Wardhani, S.E., M.Si

DESAIN GRAFIS

Sartika, S.E

TIM SEKRETARIAT

Fajar Noviati, S.IP
Reggy Prakoso, S.E
Sulista, S.T., M.T.
Rizky Fitrajaya, S.I.Kom
Yunindyo Sasmito, S.E

ALAMAT REDAKSI

BAPPEDA PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
Jalan Pulau Belitung No. 2 Kelurahan Aritam Telp. (0717) 439336, Fax.(0717) 439335
PANGKALPINANG 33148; Email: kamikawa7902@gmail.com

KAMIKAWA

Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi

Volume 3, Nomor 1, 2023

DAFTAR ISI

Pengembangan Transpormasi Sistem Kesehatan melalui FHIR (<i>Fast Healthcare Interoperability Resources</i>) <i>Reza Ashari</i>	1-11
<i>Green Economy Development Policy</i> Sektor Pertanian dalam Menciptakan Ketahanan Pangan Kabupaten Belitung Timur yang Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan <i>Atik Yulianti</i>	12-17
Pengaruh Luas Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Bangka Barat <i>Arsi Wahyuni, Nizwan Zukhri, Devi Valeriani</i>	18-28
Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pernikahan Usia Anak pada Penduduk di Kabupaten Bangka <i>Fernita Eci Vindari, Muhammad Faisal Akbar, Hamsani</i>	29-38
Pengaruh Produktivitas Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Bangka Belitung <i>Bela Saputri, Belia Dwi Putri, Bismo WiBowo</i>	39-44

KAMIKAWA**Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi**Website jurnal : <https://journal.babelprov.go.id/index.php/kamikawa/index>**POLICY PAPER****PENGEMBANGAN TRANSFORMASI SISTEM KESEHATAN MELALUI
FHIR (FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES)****DEVELOPMENT OF HEALTH SYSTEM TRANSFORMATION THROUGH
FHIR (FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES)****REZA ASHARI^{1*}**¹Bappeda Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*Email korespondensi: asharireza29@gmail.com**ABSTRAK**

Pembangunan kesehatan berperan penting dalam peningkatan sumber daya manusia. Metode penelitian dilakukan melalui studi literatur sebanyak 37 literatur yang berkaitan dengan FHIR dan transformasi kesehatan. Literatur dalam penelitian ini di cari melalui aplikasi POP (*Publish and Perish*) dan dianalisis dengan menggunakan VosViewer dan Nvivo 12. Hasil studi literatur pada penelitian ini adalah pengembangan FHIR terus meningkat pada tahun 2023 dibandingkan pada tahun sebelumnya. Analisis dengan menggunakan VOSViewer dan Nvivo 12 menunjukkan bahwa kata data, FHIR dan Interoperabilitas menjadi yang terbanyak dalam literatur penelitian ini. Secara keseluruhan, pengembangan FHIR ini dilakukan oleh banyak negara dan terintegrasi dengan data rekam medis pasien secara elektronik melalui sistem android melalui telepon seluler. Rekam medis elektronik secara android ini memungkinkan pasien dapat mengakses secara cepat data pengobatan, diagnosis maupun temu janji dengan dokter. Pada akhirnya, pemerintah daerah perlu mengembangkan FHIR ini terutama yang berkaitan dengan rekam medis elektronik sebagai bentuk implikasi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 tahun 2022.

Kata kunci: FHIR, Interoperabilitas, transformasi sistem kesehatan.**ABSTRACT**

Health development plays an important role in increasing human resources. The research method is carried out through the study of 37 literature related to fhir and health transformation. the literature in this study was searched through the pop (*publish and perish*) application and analyzed using vosviewer and nvivo 12. the result of the literature study on this study is the continuous development of fhir in 2023 compared to the previous year. analysis using vosviever and nvivo 12 showed that data word, ffhir and interoperability are the most in the research literature. overall, this fhir development is carried out by many countries and integrated with patient medical record data electronically through the android system via mobile phones. this android-based electronic medical record allows patients to quickly access treatment data, diagnosis, and appointments with doctors. in the end, the local government needs to develop these fhirs especially those relating to electronic medical records as a form of implication of the health minister's regulation no. 24 of 2022.

Keywords: FHIR, Interiperability, Health System Transformation.

1. Pendahuluan

Pembangunan kesehatan berperan penting dalam peningkatan sumber daya manusia. Dalam dokumen perencanaan, peningkatan sumber daya manusia menjadi salah satu strategi dan kebijakan pembangunan. Pengukuran sumber daya manusia dilakukan melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM ini disusun oleh tiga dimensi yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Pada tahun 2022, IPM Indonesia berada pada angka 72,91 dengan pertumbuhan sebesar 0,89 persen. Kemudian untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, angka IPM tahun 2022 sebesar 72,24 dengan pertumbuhan sebesar 0,77 persen dan masih dibawah angka IPM secara nasional (Badan Pusat Statistik, 2022). Untuk peningkatan IPM manusia terutama Umur Harapan Hidup (UHH), pemerintah harus menyusun kebijakan terkait transformasi kesehatan. Transformasi kesehatan ini digunakan untuk percepatan pelayanan kesehatan terutama pasca COVID-19. Peningkatan transformasi kesehatan memerlukan infrastruktur teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pada masyarakat. Pengukuran infrastruktur teknologi menggunakan Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IPTIK) yang dipublikasikan oleh BPS (Badan Pusat Statistik).

Pada tahun 2021, IPTIK secara nasional mengalami peningkatan dari tahun 2020 yaitu dari 5,59 menjadi 5,76 poin dengan skala 0-10. Untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, nilai IPTIK tahun 2021 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2020 yaitu dari 5,54 menjadi 5,71 poin tetapi masih di bawah angka nasional. Salah satu sub indeks IPTIK di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang mengalami peningkatan pesat adalah penggunaan yaitu dari 5,25 tahun 2020 menjadi 5,58 tahun 2021. Indikator sub indeks penggunaan ini adalah persentase individu yang menggunakan internet dan pelanggan *fixed broadband* serta *mobile broadband* (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2021). Peningkatan IPTIK di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan bahwa masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah melek internet. Gambar 1. Pencapaian IPTIK Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2020-2021 (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2021)

Pencapaian pertumbuhan IPTIK yang pesat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung harus diiringi oleh pengembangan teknologi digital yang

berorientasi pada pelayanan kesehatan. Dengan nilai sub indeks penggunaan yang besar memberikan peluang bagi fasilitas kesehatan untuk mengembangkan inovasi yang berbasis digital. Digitalisasi pada fasilitas kesehatan menjadi mutlak harus dilakukan setelah pasca COVID-19 dan memasuki era disrupsi. Era disrupsi ini menuntut fasilitas kesehatan untuk menyediakan pelayanan yang cepat, efektif dan efisien. Pelayanan kesehatan yang cepat, efektif dan efisien dapat dilakukan dengan transformasi pelayanan kesehatan melalui teknologi kesehatan seperti FHIR (*Fast Healthcare Interoperability Resources*). FHIR merupakan standar global (internasional) yang menetapkan format data beserta elemen-elemennya (yang disebut *resources*) dan sebuah standar antarmuka pemrograman aplikasi (*API/Application Programming Interface*). Teknologi kesehatan melalui FHIR ini untuk menunjang perbaikan sistem kesehatan di Indonesia.

Menurut Kementerian Kesehatan, transformasi sistem kesehatan ada enam pilar yang terdiri dari enam pilar pada pelayanan primer dan dua pilar pada layanan rujukan (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Pandemi COVID-19 memberikan suatu gambaran kondisi sistem kesehatan Indonesia. Menurut Wakil Presiden, kelemahan sistem Indonesia dari sisi pencatatan dimana pencatatan kasus selama pandemi COVID-19 masih menggunakan manual sehingga data yang didapatkan tidak valid. Kevalidan data ini menjadi basis kebijakan dan langkah yang diambil oleh pemerintah (Susilo, 2022).

Untuk itu, transformasi sistem kesehatan menjadi sangat penting dalam mengintegrasikan data dan pelayanan yang diterima oleh pasien. Integrasi data dan pelayanan pada pasien untuk meningkatkan mutu layanan pada fasilitas kesehatan. Mutu layanan pada fasilitas kesehatan masih dianggap belum maksimal. Faktor yang menyebabkan layanan kesehatan masih belum maksimal adalah promosi kesehatan yang dilakukan oleh tenaga medis pada masyarakat belum maksimal, penyebaran fasilitas kesehatan yang belum merata antara wilayah barat dan timur, standarisasi alat kesehatan dan peralatan medis belum memadai, sistem administrasi klinik dan rumah sakit belum teratur sehingga pelayanan pada pasien menjadi lamban dan fasilitas kesehatan belum memanfaatkan perkembangan teknologi (Pracpita, 2019).

Melalui sistem informasi dengan FHIR dapat meningkatkan efektivitas dalam pelayanan pasien pada fasilitas kesehatan. FHIR ini mampu

berinteraksi dengan aplikasi lainnya melalui protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dengan pemanfaatan file XML (*Extensible Markup Language*). Melalui file XML ini, FHIR mampu mendukung pertukaran sistem informasi antara sistem komputer seperti situs web maupun basis data. Dengan adanya FHIR ini, sistem administrasi pasien seperti rekam medis pasien, sehingga riwayat pasien dapat ditelusuri dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah mereview implementasi FHIR dalam sistem kesehatan melalui studi literatur.

2. Kajian Pustaka

A. FHIR (*FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES*)

FHIR merupakan acuan atau standar yang digunakan untuk melakukan pertukara informasi tentang kesehatan secara elektronik. Pelaksanaan FHIR ini diawasi oleh HL 7 (*Health Level Seven International*). Dalam FHIR ini terdapat empat paradigma interoperabilitas yaitu (Juliana, 2022)

- Rest*, merupakan bagian inti dari FHIR dan mempunyai perintah yang sederhana seperti GET dan POST. Sistem REST ini dapat berfungsi secara baik pada lingkungan yang mempunyai kontrol di sisi klien dan saling percaya.
- Dokumen, bagian dari FHIR yang memungkinkan semua fasilitas mempunyai dokumen yang baru dan diperlukan untuk transfer perawatan
- Messages*, dimana FHIR dapat mengirim pesan dan mirip kerjanya dengan dokumen sehingga memungkinkan terjadinya perilaku permintaan yang dikendalikan oleh peristiwa.
- Services*, bagian dari FHIR mempunyai layanan khusus dalam memiliki dan konten yang sama. Pada bagian ini dapat mengakomodir alur kerja dari yang kompleks menjadi yang sederhana.

secara umum, FHIR ini merupakan standarisasi yang harus dilakukan dalam transformasi digital data kesehatan. Kata kunci dalam pelaksanaan FHIR dalam fasilitas kesehatan adalah sumber daya. Sumber daya dalam FHIR ini berupa paket informasi data individu yang menyertakan metadata, teks, atau elemen data yang digabungkan dalam dokumen klinis seperti informasi perawatan kesehatan (Health IT analytics, 2021).

Menurut (Chaves *et al.*, 2021), HL 7 dalam FHIR merupakan seperangkat standarisasi secara internasional dimana menjelaskan tentang terminologi, cara transaksi dan keamanan dalam menangani informasi medis. Sebelum data klinis ini terekam dalam FHIR, maka informasi terkait

pasien dapat terekam terlebih dulu dan menjadi interaksi dalam sistem. Kemudian, menurut (Holmgren *et al.*, 2023), pertukaran informasi data kesehatan pada FHIR mempunyai dua definisi dari sisi kata kerja maupun kata benda. Pertukaran informasi dari sisi kata kerja mengacu pada transfer data antara dua organisasi pada fasilitas kesehatan yang memungkinkan terjadinya pendekatan secara teknis. Selanjutnya, pertukaran informasi pada kata benda mengacu pada organisasi kesehatan yang mengelola transfer data tersebut.

HL 7 dalam FHIR merupakan salah satu standar non profit yang dibentuk pada tahun 1987 dalam mengembangkan standarisasi dalam pelayanan Rumah Sakit. Sistem HL 7 ini menghasilkan sistem elektronik dalam sistem lainnya seperti struktur dokumen elektronik dalam mendukung interoperabilitas sistem (Bender and Sartipi, 2013). Interoperabilitas merupakan kemampuan dalam melakukan kerjasama atau operasi diantara dua atau lebih jenis sistem produk yang berbeda. Menurut (Torab-Miandoab *et al.*, 2023), sistem interoperabilitas ini mempunyai beberapa tingkatan yaitu interoperabilitas teknis, sintaksis, pragmatis, dinamis, konseptual, struktural, fungsional dan semantik. Sedangkan menurut (Benson and Grieve, 2021), interoperabilitas secara spesifikasi dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu pesan, layanan dan dokumen.

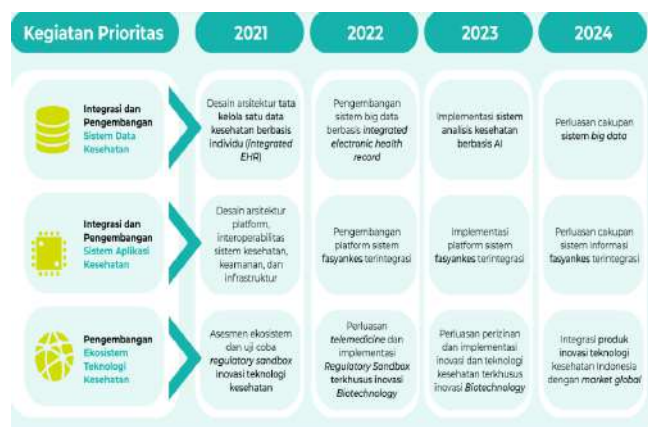


Gambar 1. Arsitektur logis dari FHIR ((Benson and Grieve, 2021)

B. TRANSFORMASI SISTEM KESEHATAN

Transformasi sistem kesehatan merupakan upaya yang dilakukan untuk merubah sistem kesehatan yang sudah ada menjadi lebih efektif dan efisien. Salah satu fokus dalam transformasi kesehatan yang telah disusun oleh Kementerian Kesehatan adalah transformasi teknologi kesehatan. Pada tahun 2021, Kementerian Kesehatan telah menyusun strategi transformasi digital kesehatan untuk tahun 2024. Dalam strategi transformasi digital kesehatan tahun 2024, kegiatan prioritas transformasi teknologi kesehatan terdiri dari integrasi dan pengembangan sistem data kesehatan, integrasi dan

pengembangan sistem aplikasi pelayanan kesehatan dan pengembangan ekosistem. Dari kegiatan prioritas ini, Kementerian Kesehatan melakukan penyusunan peta jalan dimana pada tahun 2024 arah transformasi teknologi kesehatan menuju perluasan cakupan big data, perluasan cakupan sistem informasi fasyankes terintegrasi, dan integrasi produk inovasi teknologi kesehatan Indonesia dengan *market global*(Kementerian Kesehatan RI, 2024)



Gambar 2. Peta Jalan transformasi teknologi kesehatan(Kementerian Kesehatan RI, 2024)

Digitalisasi pada pelayanan kesehatan telah dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dalam peningkatan kualitas data pasien. Salah satu upaya digitalisasi teknologi yang dilakukan oleh pemerintah adalah *telemedicine* (pemberian informasi dan pelayanan medis jarak jauh) dan aplikasi satu sehat. Penggunaan teknologi informasi ini untuk membentuk pelayanan kesehatan secara global setelah masa COVID-19 dengan menekankan pada pelayanan kesehatan secara komprehensif dan berkelanjutan. Pendekatan secara teknologi ini disempurnakan dengan akses kapan saja dan di mana saja(Stoumpos, Kitsios and Talias, 2023).

Pelaksanaan digitalisasi transformasi kesehatan di telah dilakukan oleh banyak negara. Pada beberapa negara tersebut, digitalisasi transformasi kesehatan dilakukan melalui teknologi *Artificial Intelligence* dengan penyediaan *big data* pelayanan kesehatan. Salah satu digitalisasi pelayanan kesehatan dilakukan melalui integrasi dengan rekam medis elektronik(Masoud, 2022). Dalam meningkatkan keberlanjutan transformasi teknologi kesehatan, WHO (World Health Organizations) selaku badan kesehatan dunia telah melakukan penyusunan strategi kolaborasi yang melibatkan banyak sektor.

Strategi yang telah disusun oleh WHO ini digunakan untuk meningkatkan resiliensi (ketahanan) pelayanan kesehatan sehingga kualitas pelayanan kesehatan dapat berkembang dengan baik. Menurut WHO, ada empat strategi yang dapat diadopsi pemamngku kepentingan dalam meningkatkan transformasi teknologi kesehatan yaitu mempromosikan kolaborasi global dan transfer pengetahuan terkait digitalisasi kesehatan, memajukan implementasi digitalisasi kesehatan, melakukan penguatan tata kelola digitalisasi kesehatan pada level nasional dan daerah, advokasi sistem kesehatan yang berbasis masyarakat yang terhubung pada kesehatan secara digital.

3. Metode

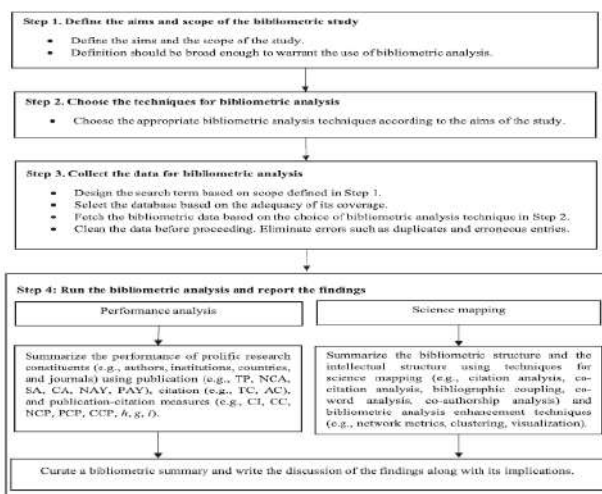
Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan review literatur. Review literatur ini merupakan tinjauan atau diskusi terkait materi yang dipublikasikan pada topik tertentu dan mensintesis serta mengevaluasi ide yang terkait dengan topik penelitian(Cantero, 2019). Pencarian literatur dalam penelitian ini melalui google scholar dengan menggunakan aplikasi *publish or perish* (POP).

Pelaksanaan pencarian literatur pada aplikasi POP ini dimulai dengan mengidentifikasi kata kunci dalam penelitian ini. Kata kunci dalam penelitian ini sama dengan topik penelitian yaitu FHIR dan transformasi sistem kesehatan. Setelah itu, kata kunci dalam penelitian ini dimasukkan dalam aplikasi POP dan terdapat 400 jurnal yang berkaitan dengan FHIR dan transformasi sistem kesehatan. Kemudian 400 jurnal tersebut di sintesis menjadi 37 jurnal berdasarkan pada sub tema penelitian yaitu definisi FHIR dan transformasi kesehatan, kerangka konsep FHIR, pengembangan serta implementasi FHIR.

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah jurnal berbahasa Inggris dan bahasa Indonesia, tahun penelitian jurnal 10 tahun terakhir dan berkaitan dengan sub tema penelitian. Kemudian kriteria eklusi dari penelitian ini adalah semua literatur yang tidak termasuk dalam sub tema penelitian. Setelah itu, literatur yang telah di sintesis dilakukan analisis secara bibliometrik dengan menggunakan aplikasi Vos Viewer dan Nvivo 12.

Analisis bibliometrik merupakan suatu metode atau pendekatan yang digunakan untuk menganalisis publikasi ilmiah, literatur akademik serta mengidentifikasi pola dan tren penelitian dalam bidang tertentu(Siswanto, 2023). Kemudian menurut (Donthu *et al.*, 2021), tahapan analisis

bibliometrik ini dimulai dari penentuan tujuan dan lingkup penelitian, pengumpulan data serta pelaporan hasil analisis data. Pelaporan hasil dari analisis bibliometrik ini berupa visualisasi jaringan. Visualisasi jaringan hasil bibliometrik ini menghubungkan artikel satu dengan artikel yang lainnya berdasarkan pada entitas (misal, penulis, negara, kata kunci, jurnal, dan sebagainya). Gambaran hasil analisis bibliometrik ini berupa *node* (cakupan topik), tema (*cluster*), dan tautan antara topik (*node*) dengan tema (*cluster*). Ketebalan jaringan antara satu node dengan node lainnya dipengaruhi oleh kemunculan secara berkali-kali dari kata kunci dalam waktu yang bersamaan.

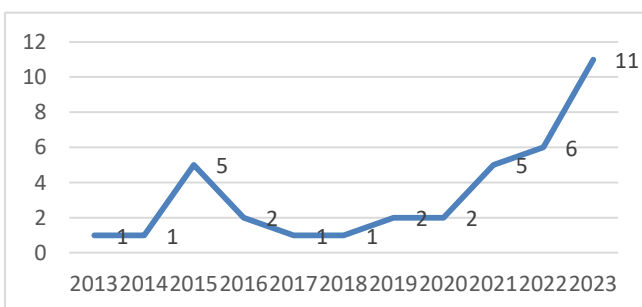


Gambar 3. Skema Analisis bibliometrik(Donthu et al., 2021)

4. Hasil dan Pembahasan

a. Karakteristik literatur berdasarkan tahun penelitian

Pencarian dan identifikasi literatur pada penelitian ini menggunakan aplikasi POP dimana jurnal yang dicari dapat bersumber dari *scopus*, *crossref* sampai pada *google scholar*. Jurnal yang menjadi sumber data pada penelitian ini mempunyai rentang dari 2013-2023 atau 10 tahun terakhir.

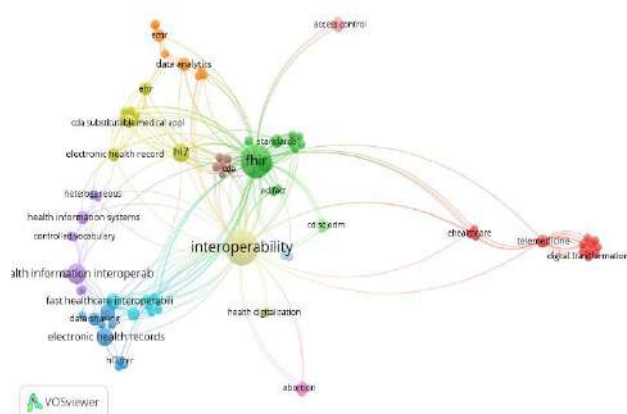


Gambar 4. Publikasi terkait FHIR dalam 10 tahun (data terolah)

gambar 4 menunjukkan bahwa dari 37 data literatur pada penelitian ini, tema yang berkaitan dengan FHIR mengalami kenaikan dari tahun 2020-2023. Kenaikan penelitian yang berkaitan dengan FHIR disebabkan oleh sebagian besar penggunaan FHIR dalam dunia medis masih dalam tahap pengembangan. Pengembangan awal FHIR ini lebih mementingkan implementasi dan definisi data serta adopsi yang cepat dalam teknologi pelayanan kesehatan(Lehne et al., 2019). Salah satu penggunaan FHIR dalam pelayanan kesehatan di Indonesia adalah aplikasi satu sehat yang ada di perangkat telepon.

b. Karakteristik literatur berdasarkan pada jaringan antar kata kunci (*keywords*)

Data literatur sebanyak 37 buah pada penelitian ini dilakukan analisis pada software VOSviewer berdasarkan kata kunci. Dari hasil analisis 37 buah literatur dengan kemunculan suatu kata sebanyak 1 kali, ditemukan ada 100 kata kunci yang saling berhubungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kata kunci FHIR dan interoperabilitas data banyak dijadikan bahan penelitian selama 10 tahun terakhir (Gambar 5)



Gambar 5. Jejaring antar topik penelitian terkait FHIR (olahan penulis pada VOSviewer)

kemudian dari gambar 5 kata kunci FHIR dan interoperabilitas saling berkaitan dan berintegrasi dengan *electronic health records* (e-rekam medis), interoperabilitas sistem kesehatan, dan digitalisasi kesehatan. Selain itu, dalam gambar 5 FHIR mempunyai hubungan yang lemah dengan *e-health* dan *telemedicine* tetapi *e-health* serta *telemedicine* mempunyai hubungan yang kuat dengan interoperabilitas. Kekuatan hubungan antar kata kunci ini ditandai dengan jauh dekatnya jarak yang menghubungkannya.

c. Karakteristik literatur berdasarkan pada tema yang dominan

Analisis literatur berdasarkan pada tema yang dominan pada 37 literatur dilakukan menggunakan software Nvivo 12. Literatur

berdasarkan tema yang dominan dihitung melalui banyaknya frekuensi kata yang muncul dari literatur tersebut. Hasil analisis menunjukkan ada 10 kata yang paling banyak dilakukan penelitian dalam rentang waktu 10 tahun terakhir yaitu *data*, *FHIR*, *health*, *information*, *patient*, *HL7*, *Clinical*, *use*, *interoperability*, dan *healthcare* (gambar 6)



Gambar 6. Tema dominan yang berkaitan dengan FHIR (hasil olahan penulis dalam Nvivo 12) kemudian dari gambar 6 dapat dilakukan penghitungan jumlah frekuensi kata yang dominan berdasarkan pada 10 kata terbanyak dalam 37 literatur yang menjadi data penelitian Tabel 1. Jumlah frekuensi kata yang dominan berdasarkan pada 10 kata terbanyak

Word	Count
Data	3939
FHIR	3247
Health	2645
Information	1799
Patient	1335
Healthcare	1301
Use	1136
Clinical	1116
HL7	1107
Interoperabilitas	1086

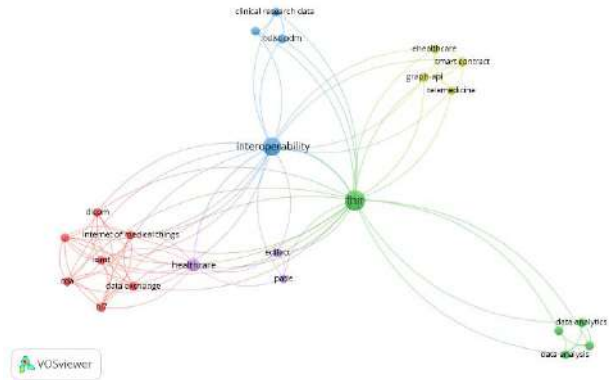
sumber : olahan penulis melalui Nvivo 12
tabel 1 menunjukkan bahwa dari 37 literatur dengan rentang waktu 10 tahun yang ditelusuri pada *google scholar* banyak berfokus pada kata yang berhubungan dengan data, FHIR, kesehatan sampai pada interoperabilitas.

D. Kerangka konsep pengembangan FHIR dalam transformasi kesehatan

Analisis literatur terkait dengan konsep pengembangan FHIR dalam transformasi kesehatan dilakukan dengan menggunakan Nvivo 12 dan VOSViewer. Hasil pengkodean pada Nvivo 12 ada 6 literatur dari 37 literatur yang

berhubungan dengan pengembangan FHIR dalam transformasi kesehatan. Setelah itu, 6 literatur tersebut dianalisis menggunakan VOSViewer untuk menunjukkan hubungan antar kata kunci dalam literatur tersebut.

Hasil analisis 6 literatur pada VOSViewer menunjukkan bahwa pengembangan FHIR terintegrasi dengan interoperabilitas data dan sistem kesehatan lainnya. Kemudian, hasil analisis pada 6 literatur tersebut menunjukkan bahwa pengembangan FHIR ini telah dilaksanakan pada negara Malaysia, Belanda, Maroko, Iran, Australia, dan India.



Gambar 7. Jejaring antar topik pada 6 literatur yang berhubungan dengan pengembangan FHIR (hasil olahan penulis pada VOSViewer) pengintegrasian FHIR ini dilakukan untuk mempermudah dan mengefektifkan pelayanan terhadap data pasien terutama pada fasilitas pelayanan kesehatan seperti Rumah Sakit dan Puskesmas.

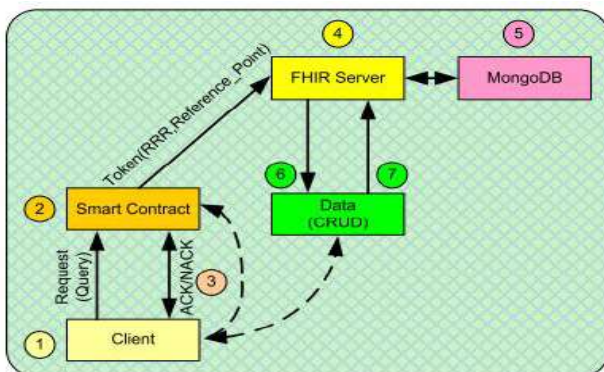
Tabel 2. Model Pengembangan FHIR

Penulis	Model pengembangan FHIR	Negara
<i>Srenjit and Senthil, 2023</i>	Integrasi FHIR dengan sistem <i>block chain</i> yaitu <i>smart contract</i> dalam interoperabilitas data di sistem <i>e-health</i>	India
<i>Leroux,et al,2017</i>	Interoperabilitas data studi klinis dengan menggunakan FHIR	Australia
<i>Ayaz,et al, 2023</i>	Pengintegrasian FHIR dalam transformasi sistem pelayanan kesehatan dalam	Malaysia

	standarisasi dan analisis data klinis	
<i>Rienstra, 2023</i>	Integrasi FHIR dan EDIFACT sebagai standar pelayanan kesehatan	Belanda
Penulis	Model pengembangan FHIR	Negara
<i>Abdelouahid, 2023</i>	Interoperabilitas data klinis melalui FHIR	Maroko
<i>Khorrami, 2022</i>	Integrasi FHIR melalui pemilihan interoperabilitas pada sistem	Iran

sumber : pengolahan penulis

integrasi FHIR pelayanan dengan menggunakan sistem *block chain* dengan *smart contract* di India yang teritegrasi dalam sistem *e-health*. Model ini dikembangkan melalui integrasi FHIR, otentifikasi server, dan pasien. Sistem smart contract ini dibangun melalui *blockchain* dimana sistem smart contract ini digunakan untuk memverifikasi pengguna dengan aspek pembagian tugas, hukum dan tanggungjawab. Data pasien ini tersimpan dalam MangoDB(Sreejith and Senthil, 2023)

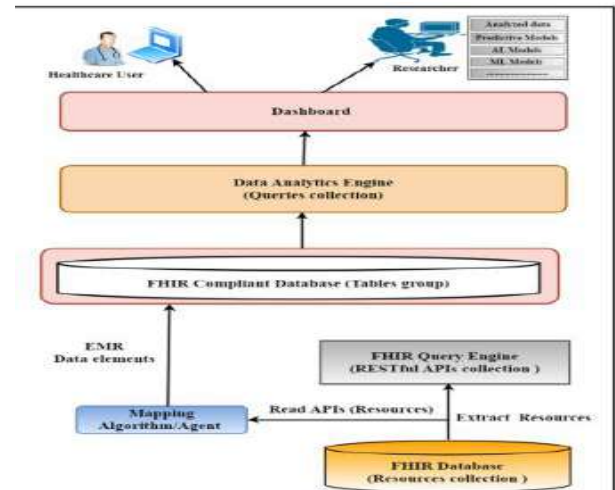


Gambar 8. Integrasi FHIR dengan *smart contract* dan graph-MAP dalam sistem *e-health* di India (Sreejith and Senthil, 2023)

sementara itu, pengembangan FHIR digunakan untuk melakukan analisis data klinis dalam rangka transformasi sistem kesehatan. Persamaan dengan pengembangan FHIR di Malaysia adalah penggunaan basis data dengan Mango DB dan sistem CRUD pada analisis data. Sistem pengembangan FHIR dalam menganalisis data klinis dimulai dari penyiapan basis data, data *resource* (data pasien, intoleransi alergi, praktisi,

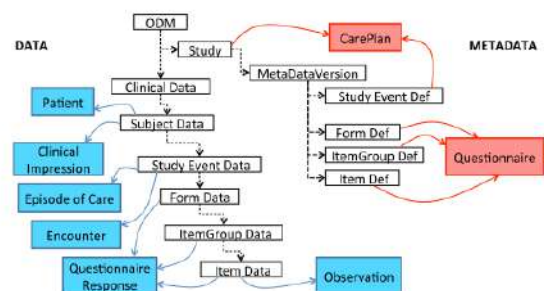
laporan diagnostik, kondisi, dan laporan pelayanan) yang pada akhirnya menghasilkan data analisis pasien(Ayaz *et al.*, 2023) (Gambar 9)

Menurut (Ait Abdelouahid *et al.*, 2023), model interoperabilitas pada sistem FHIR didasarkan pada tipe data yang tersedia. Salah satu model tipe interoperabilitas ini adalah 5G OSM-MANO dimana sistem ini memungkinkan pengumpulan, integrasi dan interpretasi data kesehatan dengan cepat.



Gambar 9. Struktur pengembangan FHIR dalam transformasi analisis data klinis di Malaysia(Ayaz *et al.*, 2023)

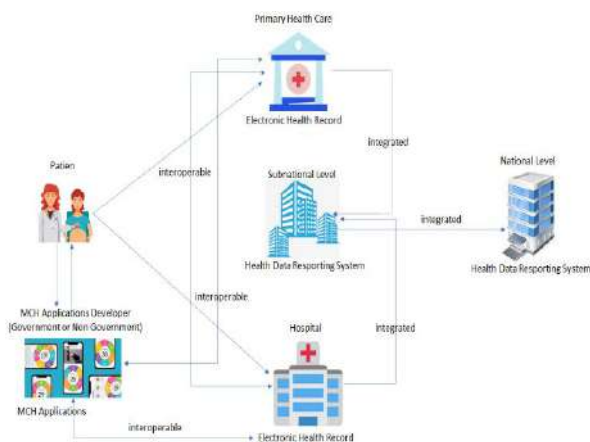
Kemudian untuk meningkatkan analisis data klinis dengan menggunakan sistem FHIR, pemerintah Australia melakukan pengintegrasian FHIR dengan ODM (*Operational Data Model*). FHIR dalam sistem ODM ini termasuk dalam model interoperabilitas secara semantik. Model interoperabilitas semantik ini memungkinkan sistem dapat bertukar data serta penggunaan data lintas sistem yang berbeda. Integrasi FHIR dengan ODM mampu menyediakan perencanaan data secara klinis yang berhubungan dengan data pasien(Leroux, Metke-Jimenez and Lawley, 2017).



Gambar 10. Integrasi FHIR dengan ODM pada sistem *e-health* di Australia (Leroux, Metke-Jimenez and Lawley, 2017)

penggunaan FHIR dalam sistem kesehatan di Belanda telah menggantikan peran EDIFACT (*Electronic Data Interchange For Administration Commerce and Transport*) yang digunakan untuk mengirim pesan administrasi pasien dalam suatu sistem kesehatan. Penggunaan FHIR memungkinkan dokter dapat mengirim pesan terkait informasi pasien dengan cepat ke dokter lainnya. Perubahan EDIFACT ke sistem FHIR di Belanda tidak mengalami kendala walaupun dokter harus mengisi informasi pasien secara manual ke dalam sistem(Renstra, 2023).

Pengembangan interoperabilitas antar sistem informasi ini telah dilakukan di Indonesia sehingga menjadi satu sistem data. Salah satu contoh penerapan interoperabilitas ini dilakukan pada sistem pelaporan kesehatan ibu dan anak. Interoperabilitas pada sistem pelaporan kesehatan ibu dan anak terintegrasi dengan pusat pelaporan data dan rekam medis pasien pada puskesmas dan rumah sakit. Lalu pengintegrasian data pelayanan kesehatan ibu dan anak ini terhubung pada aplikasi yang ada di pasien atau komunitas(Lazuardi *et al.*, 2021)



Gambar 11. Struktur interoperabilitas sistem kesehatan di Indonesia.

E. Implementasi penggunaan FHIR dalam transformasi sistem kesehatan

Konsep-konsep pengembangan FHIR terintegrasi dalam sistem kesehatan membentuk aplikasi yang mempermudah pelayanan pada masyarakat. Hasil analisis dan kode pada Nvivo 12 menunjukkan ada 10 literatur yang berhubungan dengan implementasi FHIR dalam sistem pelayanan kesehatan.

Tabel 3. Implementasi FHIR dalam sistem pelayanan kesehatan

Penulis	Implementasi
Bosco, Alford and Feeser, 2021	Interoperabilitas data surveillance secara elektronik selama pandemi COVID-19
Chaves <i>et al.</i> , 2021	Integrasi FHIR dalam pelaksanaan temu janji dengan dokter pada fasilitas kesehatan
Pfaff <i>et al.</i> , 2019	CAMP (<i>Clinical Asset Mapping Program</i>) FHIR dalam transformasi data klinis pasien
Grimes <i>et al.</i> , 2022	FHIRPath dalam melakukan analisis data medis pasien
Penulis	Implementasi
Mandel <i>et al.</i> , 2016	SMART FHIR dalam interoperabilitas sistem catatan medis elektronik
Ruminski <i>et al.</i> , 2016	Pertukaran data antara <i>Smart glasses</i> dan sistem informasi kesehatan dengan menggunakan standar FHIR
Pradita <i>et al.</i> , 2022	Interoperabilitas sistem informasi pelayanan KIA di Kulonprogo
Lamprinakos <i>et al.</i> , 2015	Pengembangan Aplikasi pelayanan kesehatan melalui <i>Handphone</i> menggunakan FHIR
Pais, Parry and Huang, 2017	Integrasi FHIR dalam penggunaan data kesehatan
Braunstein, 2015	Penggunaan FHIR dalam kolaborasi antara dokter dan pasien dalam pelayanan kesehatan

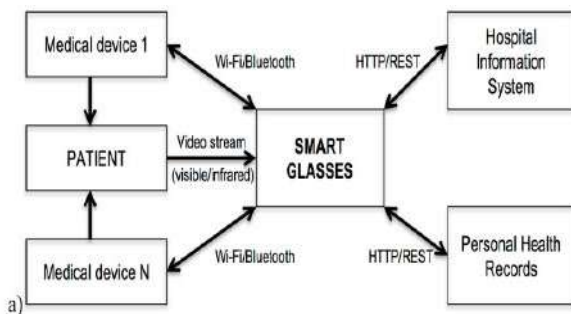
sumber : Pengolahan penulis

implementasi FHIR dalam percepatan pelayanan kesehatan dapat meningkatkan ketepatan dalam pemeriksaan pasien. Kemudian, pada saat pandemi COVID-19, surveilans pada sistem kesehatan sangat penting untuk pemangku kepentingan dalam pengambilan kebijakan. Sistem FHIR mampu melakukan interoperabilitas antar sistem data surveilans tersebut sehingga deteksi wabah menjadi cepat diketahui(Bosco, Alford and Feeser, 2021). Kemudian sistem FHIR ini telah dikembangkan pada negara Portugal dalam membuat temu janji antara pasien dengan dokter dalam pelayanan kesehatan.

Model temu janji antara dokter dan pasien ini terintegrasi dalam sistem rumah sakit sehingga pelayanan pasien menjadi cepat (Chaves *et al.*, 2021). Sistem ini telah digunakan pada Rumah

Sakit Swasta di Indonesia yang membuat aplikasi berbasis android sehingga pasien dapat memilih dokter sesuai dengan indikasi penyakit yang dideritanya. Pengembangan aplikasi antara dokter dan pasien yang berbasis android dengan menggunakan FHIR untuk mendukung konektivitas antara penyedia layanan kesehatan dan pasien dalam membuat riwayat kesehatan melalui rekam medis.

Menurut (Lamprinakos *et al.*, 2015), menu folder pasien pada aplikasi pelayanan kesehatan berbasis android terdiri dari info pasien, info kesehatan secara umum, hasil lab dan diagnostik, info obat, dan rencana pelayanan kesehatan. Selain itu, pelayanan kesehatan melalui telepon seluler memungkinkan pasien mengakses rekam medis pasien. Rekam medis pasien ini berkaitan dengan riwayat pengobatan, dan hasil tindakan dari dokter, sehingga pasien mendapat informasi kesehatan yang jelas dan tepat. Pemanfaatan FHIR dalam peningkatan layanan kesehatan yang terintegrasi dengan rekam medis elektronik terus ditingkatkan. Pada negara Polandia dan Swiss, melakukan riset terkait implementasi pendeteksian kondisi pasien dengan menggunakan alat *smart glasses* yang terintegrasi dengan FHIR. Smart glasses ini merupakan kacamata pintar yang mampu mendeteksi tanda-tanda vital pada pasien. Tanda vital pasien yang dapat diukur dengan kacamata pintar ini adalah suhu tubuh, denyut nadi, dan pernapasan (Ruminski *et al.*, 2016).

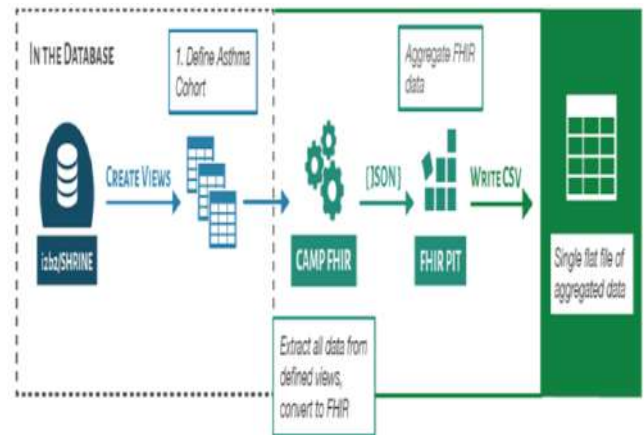


Gambar 12. Struktur smart glasses yang terintegrasi dengan FHIR (Ruminski *et al.*, 2016)

selain dengan rekam medis pasien, alat smart glasses ini terintegrasi dengan sistem kesehatan pada rumah sakit.

Pemanfaatan FHIR yang terintegrasi dengan rekam medis pasien terus berlanjut pada pasien yang menderita asma. Pendeteksian pasien yang menderita asma dilakukan melalui aplikasi CAMP (*Clinical Asset Mapping Program*) FHIR. Melalui aplikasi ini pasien mendapatkan informasi secara elektronik data seperti diagnosis, hasil laboratorium, pengobatan, data pribadi pasien dan

riwayat merokok dari pasien (Pfaff *et al.*, 2019). Bentuk akhir dari sistem ini adalah cohort pasien sehingga dokter dapat memberikan terapi kepada pasien dengan tepat.



Gambar 13. Struktur CAMP FHIR dalam pendeteksian pasien asma (Pfaff *et al.*, 2019)

5. Kesimpulan

FHIR merupakan sistem yang memungkinkan pelaksanaan pelayanan secara cepat dengan menggabungkan atau interoperabilitas sistem menjadi satu platform dan data. Pada tahun 2023, pengembangan FHIR terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi pada saat ini. Sistem FHIR ini terintegrasi pada sistem kesehatan pada fasilitas kesehatan sehingga pelayanan kepada pasien secara cepat dan efektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan transformasi kesehatan dengan FHIR ini terintegrasi pada rekam medis pasien. Pengembangan rekam medis pasien secara elektronik terus meningkat sehingga pasien dapat mendapatkan hasil diagnosis secara cepat. Pada beberapa negara hasil diagnosis ini diintegrasikan pada aplikasi yang berbasis android.

Struktur pengembangan rekam medis elektronik dapat terlihat pada gambar 12 dan 13. Pada gambar 12 dan 13, rekam medis yang terintegrasi dengan FHIR mampu diimplementasikan dalam pengobatan pasien seperti asma. Selain itu, pengembangan FHIR yang terintegrasi dengan android memungkinkan pasien mampu membuat temu janji dengan dokter sesuai dengan diagnosis penyakitnya. Pada saat ini, rumah sakit swasta telah melakukan pengembangan aplikasi berbasis android yang berkenaan dengan rekam medis pasien dan temu janji pasien dengan dokter.

Beberapa saran dari penelitian ini bagi pemerintah daerah adalah mengembangkan secara

seederhana rekam medis elektronik pada rumah sakit pemerintah yang berbasis android. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada pasien dan pemangku kepentingan agar dapat membuat kebijakan dengan jelas dan tepat. Pelaksanaan rekam medis elektronik pada pasien sebagai bentuk dukungan pemerintah daerah terhadap Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 terkait dengan Rekam Medis.

6. Daftar Pustaka

- Ait Abdelouahid, R. *et al.* (2023) 'Literature Review: Clinical Data Interoperability Models', *Information*, 14(7), p. 364. doi: 10.3390/info14070364.
- Ayaz, M. *et al.* (2023) 'Transforming Healthcare Analytics with FHIR: A Framework for Standardizing and Analyzing Clinical Data', *Healthcare*, 11(12), p. 1729. doi: 10.3390/healthcare11121729.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (2023) *Transformasi Kesehatan Untuk Perbaikan Masalah Kesehatan di Indonesia*, Kementerian Kesehatan. Available at: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/transf-or-masi-kesehatan-untuk-perbaikan-masalah-kesehatan-di-indonesia/> (Accessed: 25 July 2023).
- Badan Pusat Statistik (2022) *Indeks Pembangunan Manusia, Badan Pusat Statistik*.
- Bender, D. and Sartipi, K. (2013) 'HL7 FHIR: An agile and RESTful approach to healthcare information exchange', *Proceedings of CBMS 2013 - 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems*, pp. 326–331. doi: 10.1109/CBMS.2013.6627810.
- Benson, T. and Grieve, G. (2021) *Principles of FHIR*. doi: 10.1007/978-3-030-56883-2_5.
- Bosco, L. J., Alford, A. A. and Feeser, K. (2021) 'Heterogeneity and Interoperability in Local Public Health Information Systems', *Journal of Public Health Management and Practice*, 27(5), pp. 529–533. doi: 10.1097/PHH.0000000000001404.
- BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2021) *Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Bps.go.id*.
- Braunstein, M. L. (2015) 'Patient - Physician collaboration on FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources)', *2015 International Conference on Collaboration Technologies and Systems, CTS 2015*, pp. 501–503. doi: 10.1109/CTS.2015.7210457.
- Cantero, C. (2019) 'How to Write a Literature Review', *San José State University Writing Center*, pp. 1–7. doi: 10.1080/17459430902839066.
- Chaves, A. *et al.* (2021) 'Development of FHIR based web applications for appointment management in healthcare', *Procedia Computer Science*, 184(2019), pp. 917–922. doi: 10.1016/j.procs.2021.03.114.
- Donthu, N. *et al.* (2021) 'How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines', *Journal of Business Research*, 133(April), pp. 285–296. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
- Grimes, J. *et al.* (2022) 'Pathling: analytics on FHIR', *Journal of Biomedical Semantics*, 13(1), pp. 1–19. doi: 10.1186/s13326-022-00277-1.
- Health IT analytics (2021) *FHIR Interoperability Basics: 4 Things to Know, Health IT analytics*. Available at: <https://healthitanalytics.com/news/4-basics-to-know-about-the-role-of-fhir-in-interoperability> (Accessed: 25 July 2023).
- Holmgren, A. J. *et al.* (2023) 'Health Information Exchange: Understanding the Policy Landscape and Future of Data Interoperability', *IJMA and Georg Thieme Verlag KG*.
- Juliana, N. (2022) *Apa Itu FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources)*, Aido Health. Available at: <https://aido.id/health-articles/apa-itu-fhir/detail> (Accessed: 25 July 2023).
- Kementrian Kesehatan RI (2024) *Cetak biru Strategi Transformasi Digital Kesehatan Tahun 2024*.
- Lamprinakos, G. C. *et al.* (2015) 'Using FHIR to develop a healthcare mobile application', *Proceedings of the 2014 4th International Conference on Wireless Mobile Communication and Healthcare - 'Transforming Healthcare Through Innovations in Mobile and Wireless Technologies', MOBIHEALTH 2014*, pp. 132–135. doi: 10.1109/MOBIHEALTH.2014.7015927.
- Lazuardi, L. *et al.* (2021) 'Interoperability of Health Digitalization: Case Study on Use of Information Technology for Maternal and Child Health Services in Indonesia', *Business Information Systems*, 1(July), pp. 317–327. doi: 10.52825/bis.v1i.53.
- Lehne, M. *et al.* (2019) 'The use of FHIR in digital health – A review of the scientific literature', *Studies in Health Technology and Informatics*, 267(September), pp. 52–58. doi: 10.3233/SHTI190805.
- Leroux, H., Metke-Jimenez, A. and Lawley, M. J. (2017) 'Towards achieving semantic interoperability of clinical study data with FHIR', *Journal of Biomedical Semantics*, 8(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s13326-017-0148-7.
- Mandel, J. C. *et al.* (2016) 'SMART on FHIR: A

standards-based, interoperable apps platform for electronic health records', *Journal of the American Medical Informatics Association*, 23(5), pp. 899–908. doi: 10.1093/jamia/ocv189.

Masoud, R. (2022) 'Digital transformation in healthcare', *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 12(7), pp. 379–382. doi: 10.29322/ijsrp.12.07.2022.p12744.

Pais, S., Parry, D. and Huang, Y. (2017) 'Suitability of fast healthcare interoperability resources (FHIR) for wellness data', *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2017-Janua, pp. 3499–3505. doi: 10.24251/hicss.2017.423.

Pfaff, E. R. et al. (2019) 'Fast healthcare interoperability resources (fhir) as a meta model to integrate common data models: Development of a tool and quantitative validation study', *JMIR Medical Informatics*, 7(4). doi: 10.2196/15199.

Pracpital (2019) 5 Kendala yang Memicu Fasilitas Kesehatan di Indonesia Belum Bisa Maksimal, *Pracpital.com*. Available at: <https://pracpital.com/blog/fasilitas-kesehatan-101:-serba-serbi-fasilitas-kesehatan-914/5-kendala-yang-memicu-fasilitas-kesehatan-di-indonesia-belum-bisa-maksimal-79s> (Accessed: 27 July 2023).

Pradita, R. et al. (2022) 'Upaya Identifikasi Kebutuhan Interoperabilitas Antar Sistem Informasi: Studi Kasus Pelayanan KIA di Kulon Progo', *Journal of Information Systems for Public Health*, 7(1), pp. 42–53.

Renstra, K. (2023) *Assessing the potential of cluster edges as a standard ruler*. Association for Computing Machinery. Available at: <http://arxiv.org/abs/2011.11924>.

Ruminski, J. et al. (2016) 'The data exchange between smart glasses and healthcare information systems using the HL7 FHIR standard', *Proceedings - 2016 9th International Conference on Human System Interactions, HSI 2016*, pp. 525–531. doi: 10.1109/HSI.2016.7529684.

Siswanto, E. (2023) *Analisis Bibliometrik, Universitas STEKOM*. Available at: <https://komputerisasi-akuntansi-d3.stekom.ac.id/informasi/baca/ANALISIS-BIBLIOMETRIK-ADALAH/3d61e179d6f03ef8ded8c38ede1b863012821e71> (Accessed: 9 August 2023).

Sreejith, R. and Senthil, S. (2023) 'Smart Contract Authentication assisted GraphMap-Based HL7 FHIR architecture for interoperable e-healthcare system', *Heliyon*, 9(4), p. e15180. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e15180.

Stoumpos, A. I., Kitsios, F. and Talias, M. A. (2023) 'Digital Transformation in Healthcare:

Technology Acceptance and Its Applications', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). doi: 10.3390/ijerph20043407.

Susilo, N. (2022) *Sistem Kesehatan Masih Lemah, Wapres Dorong Transformasi Layanan*, *Kompas*. Available at: <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2022/12/10/wapres-pandemi-covid-19-menunjukkan-kelemahan-sistem-kesehatan-indonesia> (Accessed: 25 July 2023).

Torab-Miandoab, A. et al. (2023) 'Interoperability of heterogeneous health information systems: a systematic literature review', *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 23(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12911-023-02115-5.

KAMIKAWA**Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi**Website jurnal : <https://journal.babelprov.go.id/index.php/kamikawa/index>***GREEN ECONOMY DEVELOPMENT POLICY SEKTOR PERTANIAN
DALAM MENCIPTAKAN KETAHANAN PANGAN KABUPATEN
BELITUNG TIMUR YANG BERKELANJUTAN DAN BERWAWASAN
LINGKUNGAN******GREEN ECONOMY DEVELOPMENT POLICY IN AGRICULTURE SECTOR
TO CREATE SUSTAINABLE AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY
FOOD SECURITY IN KABUPATEN BELITUNG TIMUR*****Atik Yulianti****Email korespondensi: heppimate@gmail.com***ABSTRAK**

Berkaca pada kondisi krisis pangan di beberapa negara eropa saat ini, menjaga ketahanan pangan sama pentingnya dengan menjaga kedaulatan wilayah. Kabupaten Belitung Timur memiliki sektor unggulan pertanian, namun masih terdapat beberapa tantangan untuk menuju ketahanan pangan. Demi mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan di Kabupaten Belitung Timur, Green Economy Development Policy merupakan kebijakan yang tepat untuk dapat diterapkan sebagai antisipasi permasalahan ketahanan pangan dikemudian hari. Beberapa program utama yang dapat diterapkan, (i) peningkatan kesadaran para local leader, (ii) modernisasi peralatan pertanian, (iii) peningkatan kapasitas petani, (iv) pemberian insentif untuk petani sebagai retainer program untuk petani eksisting maupun sweetener program untuk petani millennial atau Generasi Z, (v) marketing produk pertanian berbasis e-commerce, (vi) asistensi kelompok tani oleh ahli bidang pertanian dan pengolahan makanan dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas, serta (vii) kemitraan dengan mitra strategis yang terkait

Kata kunci: *Green Economy, Ketahanan Pangan, Pertanian.***ABSTRACT**

Reflecting on the current food crisis conditions in several European countries, maintaining food security is as important as maintaining regional sovereignty. Kabupaten Belitung Timur has a superior agricultural sector, however, there are several challenges achieving food security for Kabupaten Belitung Timur. In order to achieve sustainability and environmentally friendly food security in Kabupaten Belitung Timur, the Green Economy Development Policy is the just exact policy to be implemented in anticipating future food security problems. Several main programs can be implemented, (i) increasing awareness of local leaders, (ii) modernizing agricultural equipment, (iii) increasing farmer capacity, (iv) providing incentives for farmers as retainer programs for existing farmers or sweetener programs for millennial farmers or Generation Z, (v) marketing of agricultural products based on e-commerce, (vi) assistance to farmer groups by experts in the fields of agriculture and food processing in order to increase production and productivity, and (vii) partnerships with related strategic partners.

Keywords: *Green Economy, Food Security, Agriculture.*

1. Pendahuluan

Sektor pertanian masih memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, dimana kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) setelah industri manufaktur dan perdagangan. Pada tahun 2019, nilai tambah dan tingkat produksi Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan mencapai Rp2.250 triliun atau 13,28 persen dari PDB nasional (BPS, 2020).

Sektor pertanian berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, ketahanan pangan dan kesejahteraan petani merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Sektor pertanian yang maju dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dan mengentaskan kemiskinan, petani yang sejahtera akan mendorong pertumbuhan hasil pertanian dan menciptakan ketahanan pangan.

Pertanian telah menjadi salah satu sektor yang paling terkena dampak pandemi (Wang et al., 2020). Terlepas dari permasalahan pandemi COVID-19, pengembangan produksi sektor pertanian merupakan masalah bagi banyak negara, terutama negara berkembang, dan pandemi COVID-19 telah memperbesar masalah di sektor pertanian. (Thow et al., 2019). Ditambah dengan potensi krisis pangan global beberapa tahun kedepan akibat perubahan iklim dan perang, oleh karena itu, pemulihan industri pertanian dan kebijakan ketahanan pangan menjadi penting untuk diterapkan.

Global Food Security Index (GFSI) mencatat skor indeks ketahanan pangan Indonesia pada 2020 mencapai level 61,4, pada tahun 2021 indeksnya turun menjadi 59,2. Indeks tersebut menjadikan ketahanan pangan Indonesia tahun 2021 berada di peringkat ke-69 dari 113 negara. Disamping itu, infrastruktur pertanian pangan Indonesia masih di bawah rata-rata global. Standar nutrisi dan keragaman makanan pokok juga masih dinilai rendah. Selain itu, sumber daya alam Indonesia dinilai memiliki ketahanan yang buruk karena belum dilindungi kebijakan politik yang kuat, serta belum berkelanjutan dan masih rentan terpapar bencana terkait perubahan iklim, cuaca ekstrem, dan pencemaran lingkungan.

Belitung Timur merupakan salah satu wilayah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian. Distribusi PDRB harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2021 menunjukkan struktur

perekonomian atau peranan Kabupaten Belitung Timur dihasilkan oleh lapangan usaha Pertanian, Kehutanan dan Perikanan yang mencapai 25,40 persen, disusul lapangan Industri Pengolahan sebesar 21,93 persen, dan lapangan Pertambangan dan Penggalian sebesar 14,94 persen.

Guna mencapai tujuan pembangunan di sektor pertanian, Pemerintah Daerah Belitung Timur telah menerbitkan Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2021 Tentang Rencana Induk Pembangunan Pertanian Daerah yang menjadi dokumen acuan perencanaan pembangunan sektor pertanian. Hal ini menunjukkan keseriusan Pemerintah Belitung Timur dalam mengoptimasi potensi dan produk unggulan daerah untuk peningkatan perekonomian daerah.

2. Deskripsi Masalah

Kabupaten Belitung Timur memiliki luas wilayah 17.967,93 km² yang terdiri lautan seluas 15.461,03 km² dan daratan seluas 2.506,90 km². Berdasarkan dokumen Rencana Kerja Pemerintah Daerah Belitung Timur tahun 2023, penggunaan terbesar daratan di wilayah Belitung Timur adalah perkebunan sawit sebesar 30,52 persen, sedangkan khusus untuk sawah dengan padi diselingi tanaman lain hanya 0,21 persen 514,46 Ha (Pemda Belitung Timur, 2022).

Selama tahun 2014 sampai dengan 2019 tidak terdapat penambahan signifikan pada penggunaan lahan untuk sawah dengan padi dan tanaman lain, justru penambahan penggunaan signifikan diberikan untuk perkebunan sawit, penambangan, dan pemukiman (Pemda Belitung Timur, 2022). Tentunya ini sangat mengkhawatirkan dalam pembangunan ketahanan pangan yang mempersyaratkan adanya optimasi penggunaan lahan untuk penyediaan pangan utama di wilayah Belitung Timur.

Disamping permasalahan lahan, di tahun 2021 jumlah petani total 2.985 dari total 126.939 dan terus menurun dan berpindah menjadi penambang karena naiknya harga komoditas tambang. Selain itu, serangan hama dan kenaikan harga pupuk memberikan dampak terhadap penurunan produksi sektor pertanian sehingga mengakibatkan adanya penurunan ketersediaan pangan utama dari tahun ke tahun.

Pembangunan ketahanan pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi penduduk merupakan salah satu urusan wajib non pelayanan dasar. Hal ini menjadi landasan dan peluang kepada daerah untuk mengembangkan sistem

ketahanan pangan semaksimal mungkin, antara lain melalui jaminan penyediaan pangan dan memberdayakan masyarakat melalui Program Yuk Ke Ume yang secara harafiah dalam Bahasa Belitung merupakan ajakan untuk pergi ke kebun. Secara filosofis, program Yuk Ke Ume merupakan upaya untuk mengajak masyarakat dalam membantu pencapaian ketahanan pangan baik ketahanan pangan keluarga (bersifat subsisten/pemenuhan kebutuhan sendiri) dan ketahanan pangan daerah (bersifat komersil dan produksi massal).

Untuk penguatan ketahanan pangan, Pemerintah Kabupaten Belitung Timur telah meluncurkan inovasi ini melalui kegiatan Pekarangan Pangan Lestari (P2L) yang merupakan kegiatan pemberdayaan kelompok masyarakat untuk membudidayakan tanaman sayuran melalui kegiatan sarana pembibitan, pengembangan demplot, pertanaman, dan penanganan pasca panen.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka formulasi kebijakan eksisting yang diterapkan oleh Kabupaten Belitung Timur adalah Yuk Ke Ume, yang meliputi kegiatan P2L untuk ketahanan pangan keluarga dan peningkatan produktifitas pertanian untuk produksi massal. Mempertimbangkan tantangan masalah pertanian yang telah disebutkan di awal, maka dapat dipetakan kesesuaian tantangan dan kebijakan yang diambil sebagai berikut:

Tabel 1

Pemetaan Kesesuaian Tantangan dan Kebijakan terkait dengan Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Belitung Timur

Tantangan	Kebijakan	Hasil Pemetaan
▪ Peralihan penggunaan lahan pertanian menjadi perkebunan dan pertambangan. ▪ Penurunan tenaga kerja pertanian karena beralih ke sektor pertambangan. ▪ Serangan hama	▪ Pengendalian alih fungsi lahan pertanian. ▪ Optimalisasi kelembagaan petani, ▪ Bantuan alat pertanian dan pengawasan pupuk bersubsidi ▪ Pekarangan Pangan Lestari untuk pembibitan,	▪ Secara jangka pendek, diperlukan <i>retainer program</i> untuk tenaga kerja pertanian agar tidak beralih ke sektor lain. ▪ Secara jangka Panjang, belum terdapat program yang dapat menarik Generasi Millenial atau Generasi Z untuk mejadi Petani masa depan. ▪ Diperlukan modernisasi peralatan pertanian dan asistensi dari ahli kepada para

Tantangan	Kebijakan	Hasil Pemetaan
▪ Kenaikan harga pupuk		petani atau kelompok tani untuk peningkatan produksi dan <i>marketing</i> hasil pertanian berbasis <i>e-commerce</i>. ▪ Belum terdapat kemitraan dengan mitra strategis untuk optimalisasi

Sumber : Rencana Kerja Pemerintah Daerah Belitung Timur Tahun 2023 diolah

3. Rekomendasi Kebijakan

Dalam perumusan kebijakan terdapat beberapa model yang dapat diadopsi, salah satunya adalah model penambahan (inkramentalis). Model ini melihat bahwa kebijakan merupakan variasi atau kelanjutan dari kebijakan di masa lalu. Dengan begitu maka, perumusan model inkramentalis akan selalu didahului dengan analisis atas kebijakan sebelumnya untuk selanjutnya dilakukan pengembangan, penambahan, atau modifikasi untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Penyusunan kebijakan dengan menggunakan model inkrementalis berusaha mempertahankan komitmen kebijakan dimasa lalu untuk mempertahankan kinerja yang telah dicapai (Islamy, 2004: 69).

Dalam konteks ini, maka usulan rekomendasi kebijakan akan didasarkan pada hasil analisa terhadap kebijakan sektor pertanian dan ketahanan pangan yang telah dirumuskan oleh Pemerintah Kabupaten Belitung Timur pada saat ini, untuk dilakukan pengembangan, penambahan atau modifikasi dalam menjawab tantangan jangka panjang serta mencapai visi Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Belitung Timur yaitu, "Terwujudnya Ketahanan Pangan Melalui Peningkatan Produksi dan Produktivitas Pertanian Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan".

Mengacu pada visi Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Belitung Timur di atas, terdapat 3 (tiga) variabel utama yang harus dicapai yaitu (i) terwujudnya ketahanan pangan (ii) peningkatan produksi dan produktivitas pertanian (iii) pertanian berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Untuk mencapai 3 (tiga) variabel

utama sebagaimana tersebut di atas, diperlukan pendekatan Green Economy Development Policy.

Green Economy Development Policy secara sederhana diartikan sebagai kebijakan perekonomian yang tidak merugikan atau merusak lingkungan. Filosofi kebijakan pembangunan berbasis ekonomi hijau (Green Economy Development Policy) adalah adanya keseimbangan antara kesejahteraan ekonomi rakyat dan keadilan sosial dengan tetap mengurangi resiko-resiko kerusakan lingkungan dan ekologi (Wanggai, 2012 : 7). Cato pada Soedomo (2009) menyebutkan bahwa Green Economy Development Policy mempunyai ciri utama diantaranya adalah (i) ekonomi yang berbasis lokal; (ii) dipandu oleh nilai keberlanjutan berbasis kemajuan teknologi; (iii) ekonomi berbasis komunitas (iv) kemitraan strategis antar pelaku usaha untuk mencapai kerjasama berkelanjutan.

Implementasi dari Green Economy Development Policy untuk sektor pertanian dan ketahanan pangan di Kabupaten Belitung Timur dapat dilakukan melalui program sebagai berikut:

Tabel 2

Kebijakan dan Program pertanian dan ketahanan pangan berbasis *Green Economy Development Policy*

Aspek Kebijakan	Program
Ekonomi berbasis lokal	▪ Peningkatan kesadaran para <i>local leader</i> ▪ Optimasi hasil pertanian yang berasal dari lokal
Nilai keberlanjutan berbasis kemajuan teknologi	▪ Modernisasi peralatan pertanian ▪ Peningkatan kapasitas petani ▪ Pemberian insentif untuk petani sebagai <i>retainer program</i> untuk petani eksisting maupun <i>sweetener program</i> untuk petani milenial atau Generasi Z ▪ Marketing berbasis <i>e-commerce</i>
Ekonomi berbasis komunitas	▪ Penguatan kelembagaan kelompok tani ▪ Asistensi kelompok tani oleh ahli bidang pertanian dan pengolahan makanan dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas
Kemitraan strategis	▪ Kemitraan dengan produsen peralatan pertanian ▪ Kemitraan dengan lembaga pembiayaan yang kompetitif untuk peningkatan produksi pertanian ▪ Kemitraan berkelanjutan dengan industri hilir produk makanan

Secara tata waktu pencapaian target, Quick win program untuk Green Economy Program

diantaranya adalah peningkatan kesadaran para local leader melalui sosialisasi, pembentukan dan penguatan kelompok tani dan asistensi kelompok tani. Adapun untuk program strategis, modernisasi peralatan pertanian, insentif untuk petani, dan kemitraan strategis berkelanjutan dengan para stakeholder.

Adapun yang menjadi key success factor untuk implementasi Green Economy Development Policy adalah peningkatan kesadaran para pemimpin lokal, peningkatan kemampuan dan modernisasi peralatan pertanian, insentif kepada para petani, serta kemitraan berkelanjutan dengan stakeholder terkait seperti lembaga pembiayaan dan industri hilir produk makanan.

Guna memberikan pendalaman terhadap usulan Green Economy Development Policy, dilakukan analisa dengan menggunakan metode SWOT sebagai berikut:.

Tabel 3

Analisa SWOT *Green Economy Development Policy*

Strength	Weakness
1. Pertanian telah menjadi sektor unggulan Kabupaten Belitung Timur 2. Kebijakan disusun untuk berkelanjutan dan jangka panjang. 3. Kebijakan yang akan dilaksanakan akan tepat sasaran dengan kondisi yang dibutuhkan baik saat ini atau untuk masa depan 4. Kebijakan tidak eksploratif melainkan ramah lingkungan	1. Masih rendahnya tingkat pengetahuan dan Pendidikan masyarakat Belitung Timur (angka Harapan Lama Sekolah masih lebih rendah dari nasional dan Provinsi) 2. Sangat tergantung dengan ketersediaan penganggaran khususnya untuk modernisasi peralatan pertanian dan program insentif
Opportunity	Threat
1. Kabupaten Belitung Timur masih memiliki lahan belum teroptimalisasi yang cukup luas 2. Peningkatan jumlah penduduk menjadi potensi market produk pertanian 3. Perkembangan teknologi mendorong modernisasi teknologi 4. Internet membantu pemasaran produk pertanian berbasis e-	1. Potensi tidak tercapainya keberlanjutan kebijakan karena pergantian pejabat yang berwenang 2. Terbatasnya APBD dalam pelaksanaan kebijakan 3. Resistensi dan rendahnya tingkat keyakinan masyarakat terhadap program-program pemerintah

Green Economy Development Policy Sektor Pertanian Dalam Menciptakan Ketahanan Pangan Kabupaten Belitung Timur Yang Berkelanjutan Dan Berwawasan Lingkungan

commerce	
----------	--

Berdasarkan pemetaan SWOT sebagaimana tersebut di atas, *Green Economy Development Policy* memberikan harapan yang cukup baik, memperhatikan bahwa tingkat kekuatan dan peluangnya relatif lebih tinggi dan menggambarkan optimisme, sementara kelemahan dan ancamannya masih dapat dimitigasi. Sebagai pembandingan, di bawah ini juga akan disajikan keuntungan dan kelemahan *Green Economy Development Policy* jika dibandingkan dengan kebijakan *Yuk Ke Ume* yang saat ini tengah dijalankan oleh Pemerintah Kabupaten Belitung Timur.

Tabel 4
Perbandingan Keuntungan dan Kekurangan kebijakan *Yuk Ke Ume* dan *Green Economy Development Policy*

	Kebijakan Yuk Ke Ume	Green Economy Development Policy
Keuntungan	1. <i>business as usual</i> sehingga tidak terdapat kompleksitas baru. 2. Program kegiatan tinggal menyesuaikan dengan tahun-tahun sebelumnya	1. Adaptif terhadap perkembangan teknologi 2. Berkelanjutan mengingat terdapat insentif dan <i>sweetener</i> untuk petani baru (petani Generasi millennial dan Generasi Z). 3. Berkelanjutan karena terdapat kemitraan dengan stakeholder strategis yang terkait. 4. Berkelanjutan karena terdapat insentif atau retainer bagi petani sehingga tidak alih

	Kebijakan Yuk Ke Ume	Green Economy Development Policy
		profesi sektor lain
Kelemahan	1. Kurang adaptif terhadap perkembangan teknologi 2. Tidak berkelanjutan khususnya berkurangnya petani (hilangnya minat milenial dan Generasi Z untuk menjadi petani) 3. Belum terdapat kemitraan dengan <i>stakeholder</i> strategis terkait 4. Tidak ada jaminan bagi petani sehingga rawan alih profesi sektor lain	1. Keterbatasan APBD khususnya untuk program modernisasi dan insentif 2. Potensi resistensi dari masyarakat local karena terbatasnya pengetahuan dan kapasitas SDM. 3. Menambah kompleksitas penyusunan dokumen perencanaan.

Mengacu pada analisa di atas, *Green Economy Development Policy* memberikan kebermanfaatan yang lebih optimal dan berkelanjutan jika dibandingkan dengan kebijakan *Yuk Ke Ume* yang saat ini sedang dijalankan oleh Pemerintah Kabupaten Belitung Timur.

5. Kesimpulan

Guna mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan di Kabupaten Belitung Timur, maka *Green Economy Development Policy* adalah kebijakan yang tepat untuk dapat diterapkan sebagai antisipasi permasalahan ketahanan pangan dikemudian hari. Adapun beberapa program utama yang dapat diterapkan diantaranya, (i) peningkatan kesadaran

para local leader (ii) modernisasi peralatan pertanian (iii) peningkatan kapasitas petani (iv) pemberian insentif untuk petani sebagai retainer program untuk petani eksisting maupun sweetener program untuk petani millennial atau Generasi Z (v) marketing produk pertanian berbasis e-commerce (vi) asistensi kelompok tani oleh ahli bidang pertanian dan pengolahan makanan dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas, dan (vii) kemitraan dengan mitra strategis yang terkait.

6. Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2020). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2020. Berita Resmi Statistik No. 13/02/Th. XXIV, 5 Februari 2021. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Chakraborty, Indranil, & Prasenjit M. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment, and prevention. *Science of The Total Environment*, 728.
- Fry-Bowers, E. K. (2020). Children are at Risk from COVID-19. *Journal of paediatric nursing*, 53(A10–A12),
- Islamy, M.Irfan. (1998). Prinsip-prinsip Perumusan Kebijaksanaan Negara. Jakarta: Bumi Aksara
- Mikolai, Júlia, Katherine K., & Hill, K. (2020). Intersecting household-level health and socio-economic vulnerabilities and the COVID-19 crisis: An analysis from the UK, *SSM - Population Health*, 12
- Pemerintah Daerah Kabupaten Belitung Timur (2022) Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Belitung Timur Tahun 2023, Pemerintah Daerah Kabupaten Belitung Timur
- Qarnain, S. S., Muthuvel, S., & Muthuvel, S. (2020). Review on government action plans to reduce energy consumption in buildings amid COVID-19 pandemic outbreak, *Materials Today: Proceedings*, Retrieved from DOI Foundation website: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.04.723>
- Sударsono Soedomo, (2010) *Ekonomi Hijau: Pendekatan Sosial, Kultural dan Teknologi*, makalah pada Diskusi “Konsep Ekonomi Hijau/Pembangunan Ekonomi yang Berkelanjutan untuk Indonesia, Jakarta 14 Juli 2010
- Thow, A. M., Sharma, S. K. & Rachmi, C. N. (2019). An analysis of Indonesia’s shrinking food security policy space under the WTO. *Food*, 11, 1275–1287
- Velix Wanggai, (2012) Menuju Ekonomi Hijau, Artikel pada *Jurnal Nasional*, Jakarta, 28 Juni 2012.

KAMIKAWA**Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi**Website jurnal : <https://journal.babelprov.go.id/index.php/kamikawa/index>**PENGARUH LUAS LAHAN, LUAS PANEN, PRODUKTIVITAS DAN PRODUKSI PADI TERHADAP PDRB SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN BANGKA BARAT*****The Effect of Land Area, Harvest Area, Productivity and Rice Production on GRDP of the Agricultural Sector in West Bangka Regency*****Arsi Wahyuni, Nizwan Zukhri² dan Devi Valeriani³***Program Studi Ekonomi, Universitas Bangka Belitung***Email korespondensi: arsiwahyuni98@gmail.com***ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat. Metode analisis yang digunakan yaitu regresi data panel. Jenis data adalah data kuantitatif berupa data luas lahan, luas panen, produktivitas, produksi padi dan PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020. Sumber data adalah data sekunder diperoleh dari BPS Kabupaten Bangka Barat dan Dinas Pertanian Kabupaten Bangka Barat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa luas lahan padi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat, luas panen padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat, produktivitas padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat dan produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka barat.

Kata kunci: Luas Lahan Padi, Luas Panen Padi, Produktivitas Padi, Produksi Padi dan PDRB Sektor Pertanian.

ABSTRACT

This study aims to analyze and determine the effect of land area, harvested area, productivity and rice production on the GRDP of the agricultural sector in West Bangka Regency. The analytical method used is panel data regression. The type of data is quantitative data in the form of data on land area, harvested area, productivity, rice production and GRDP of the agricultural sector in West Bangka Regency in 2013-2020. Sources of data are secondary data obtained from the BPS of West Bangka Regency and the Department of Agriculture of West Bangka Regency. The results of this study indicate that the area of rice land has a negative and significant effect on the GRDP of the agricultural sector in West Bangka Regency, the area of rice harvested has no effect on the GRDP of the agricultural sector in West Bangka Regency, rice productivity has a positive and significant effect on the GRDP of the agricultural sector in West Bangka Regency and rice production has no effect on the GRDP of the agricultural sector in West Bangka Regency.

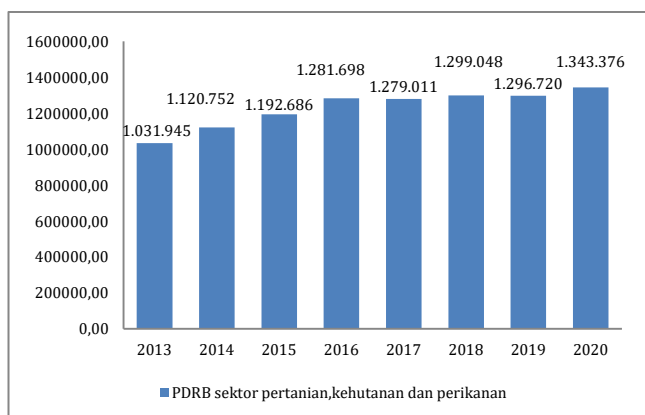
Keywords: Rice Land Area, Rice Harvested Area, Rice Productivity, Rice Production and GRDP of the Agricultural Sector.

1. Pendahuluan

Sektor pertanian saat ini memiliki peranan strategis, yakni sebagai sumber utama kehidupan dan pendapatan petani, kehidupan sebagai penghasil pangan bagi masyarakat, sebagai penghasil bahan mentah dan bahan baku bagi industri pengolahan, sebagai penyedia lapangan pekerjaan dan lapangan usaha yang menjadi sumber penghasilan masyarakat. Tanaman pangan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilihat dari PDRB sub sektor pertanian khusus tanaman pangan padi sangat tinggi pada Kabupaten Bangka Selatan, Kabupaten Bangka dan Kabupaten Bangka Barat (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020).

Komoditas pertanian yang sangat dibutuhkan masyarakat salah satunya adalah padi. Padi merupakan komoditi penghasil beras yang menjadi tanaman pangan utama bagi penduduk Indonesia. Usaha tani padi sudah merupakan bagian hidup dari petani Indonesia sehingga menciptakan lapangan kerja yang besar dan kontribusi dari usaha tani padi terhadap pendapatan rumah tangga cukup besar (Hamdan, 2013). Besarnya luasan lahan yang dikelola dalam berusaha tani untuk menghasilkan produksi. Semakin besar lahan yang dipakai tentunya akan mendapatkan hasil semakin meningkat.

Berdasarkan perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) lapangan usaha sektor pertanian atas harga konstan merupakan salah satu indikator penting untuk melihat seberapa besar pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Pertumbuhan PDRB merupakan indikator untuk mengetahui kondisi perekonomian secara makro yang mencakup tingkat pertumbuhan sektor-sektor ekonomi dan tingkat pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah (BPS Kabupaten Bangka Barat, 2016).



Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Barat, 2021

Gambar 1.1 PDRB sektor pertanian, kehutanan dan perikanan atas dasar konstan menurut lapangan usaha Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020 (Juta Rupiah)

Dilihat dari Gambar 1 PDRB sektor pertanian, kehutanan dan perikanan Kabupaten Bangka Barat, pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bangka Barat Khususnya pada sektor pertanian mengalami peningkatan setiap tahunnya. Khususnya pada Tahun 2020 nilai sektor pertanian Kabupaten Bangka Barat sebesar 1.343.376 juta rupiah. Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan Kabupaten Bangka Barat menjadi penyumbang kedua terbesar Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Sektor pertanian juga merupakan sektor yang dominan dalam penyerapan tenaga kerja (BPS Kabupaten Bangka Barat, 2020).

Pengembangan usaha tani padi telah menjadi perhatian pemerintah daerah untuk mengingat pemenuhan kebutuhan beras di Provinsi ini bergantung pada pasokan dari daerah lain. Produksi padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung hanya mampu memenuhi 12 persen kebutuhan masyarakat dan sisanya harus didatangkan dari luar Provinsi. Pemerintah daerah telah berupaya meningkatkan produksi padi melalui perعتakan sawah baru dan peningkatan adopsi inovasi teknologi (Fachrista, 2013). Kabupaten Bangka Barat merupakan salah satu daerah penghasil padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung khususnya padi lokal serta menjadi sentra produksi padi yang berperan penting sebagai penyuplai produksi padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bangka Barat, 2020). Untuk lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Nilai Luas Lahan Padi di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020 (Ha)

Kecamatan	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Muntok	2 445	174	298	314	189	314	207,5	97
Simpang Teritip	5 092	681	743	983	1 018	983	1 190	1 088,75
Jebus	4 820	2 575	1 850	611	669	611	863,8	802,5
Kelapa	2 974	1 824	2 106	2 283	2 033	2 283	2 569	2 257,25
Tempilang	764	677	2 205	774	894	774	976	760
Parittiga	481	68	134	81	439	81	140,5	91,25

Sumber : Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Bangka Barat, 2021

Pengaruh Luas Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Bangka Barat

Berdasarkan Tabel 1 luas lahan padi di Kabupaten Bangka Barat pada tahun 2013-2020 terdapat beberapa peningkatan dan penurunan luas lahan padi di Kabupaten Bangka Barat. Nilai luas lahan padi terluas terdapat di Kecamatan Kelapa pada Tahun 2020 nilai luas lahannya sebesar 2 257,25 Ha. Sedangkan untuk nilai luas lahan tersempit ada pada Kecamatan Parittiga sebesar 91,25 di Tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Bangka Barat merupakan daerah penghasil padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Dinas pertanian, perkebunan dan peternakan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020).

Perubahan cuaca dinilai sebagai salah satu penyebab menurunnya produksi padi di Kabupaten Bangka Barat, selain perubahan cuaca panen petani menurun juga disebabkan oleh serangan hama penyakit. Meningkatnya ketersediaan lahan tanam padi maka diharapkan nilai produksi padi juga semakin meningkat (Prabowo, 2015). Untuk melihat luas panen padi di Kabupaten Bangka Barat dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Nilai Luas Panen Padi di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020 (Ha)

Kecamatan	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Muntok	42	24	178	249	231	111	121	135
Simpang Teritip	70	403	357	566	184	483	1 070	584
Jebus	479	590	246	520	401	415	537,25	410
Kelapa	1210	1813	1108	1845	1998	1587	2 232	2243
Tempilang	311	539	742	424	751	800	1 027	1083
Parittiga	47	35	67	66	58	146	213	136

Sumber: Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Bangka Barat, 2021

Berdasarkan Tabel 2 luas panen padi Kabupaten Bangka Barat. Luas panen tertinggi tiap tahun terdapat pada Kecamatan Kelapa. Pada Tahun 2020 luas panen di Kecamatan Kelapa sebesar 2.234 Ha, sedangkan luas panen terkecil di Kabupaten Bangka Barat ada pada Kecamatan Muntok sebesar 135 Ha. Penyebab luas panen meningkat salah satunya adalah banyaknya permintaan produksi pada padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penurunan luas panen padi disebabkan karena lahan mengalami kekeringan yang disebabkan oleh pengaruh cuaca yang kurang baik. (Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2019).

Permintaan beras di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung belum bisa tergantikan oleh bahan makanan lainnya, sehingga produksi padi

harus meningkat seiring bertambahnya luas lahan dan luas panen padi di Kabupaten Bangka Barat, untuk melihat lebih jelas jumlah produktivitas padi di Kabupaten Bangka Barat dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Nilai Produktivitas Padi di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013- 2020 (Ton/Ha)

Kecamatan	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Muntok	1,88	1,93	2,1	2,53	2,75	3,03	3,03	3
Simpang Teritip	1,87	2,06	2,2	2,58	2,75	3,05	3,06	3
Jebus	1,81	2,00	2,3	2,56	2,85	3,07	3,11	3
Kelapa	2,01	2,07	2,3	2,61	2,89	3,18	3,22	3
Tempilang	1,96	2,02	2,3	2,57	2,85	3,13	3,19	3
Parittiga	1,89	1,90	2,1	2,53	2,75	3,03	3,03	2

Sumber: Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Bangka Barat, 2021

Nilai produktivitas padi di Kabupaten Bangka Barat dapat dilihat dari Tabel 3. Dari tabel tersebut dapat dilihat produktivitas tiap tahun mengalami peningkatan dan kestabilan. Pada Tahun 2020 produktivitas rata-rata perkecamatan sebesar 3 Ton/Ha kecuali Kecamatan Parittiga hanya sebesar 2 Ton/Ha. Meningkatnya produktivitas disebabkan adanya peningkatan jumlah tenaga kerja dan jumlah produksi serta minat dari masyarakat. Sedangkan rendahnya nilai produktivitas disebabkan oleh jumlah pupuk yang kurang sehingga memperlambat produksi padi (Dinas pertanian, perkebunan dan peternakan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020). Untuk lebih jelas jumlah produksi padi sawah di Kabupaten Bangka Barat dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Nilai Produksi Padi di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020 (Ton)

Kecamatan	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Muntok	79	46,4	374	630	635	335,78	366,03	408
Simpang Teritip	131	831,7	797	1 460	507	1 475,29	3 278	1 829
Jebus	869	1 183	565	1 330	1 145	1 272,3	1 669,87	1 248
Kelapa	2 429,5	3 757,9	2 598	4 823	5 767	5 047,48	7 191,80	7 404
Tempilang	610,5	1 087,7	1 684	1 093	2 138	2 507,62	3 272,93	314
Parittiga	89	66,5	141	167	159	441,65	644,33	314

Sumber: Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Bangka Barat, 2021

Berdasarkan dari Tabel 4 nilai produksi padi di Kabupaten Bangka Barat mengalami fluktuasi. Produksi terbesar ada pada Tahun 2020 di Kecamatan Kelapa sebesar 7.404 Ton, sedangkan produksi terendah ada pada Tahun 2020 di Kecamatan Tempilang dan Parittiga sebesar 341 Ton. Salah satu faktor yang menyebabkan produksi

padi meningkat adalah penggunaan pupuk, bibit, luas lahan dan luas panen serta jumlah tenaga kerja. Sedangkan faktor yang menyebabkan produksi padi menurun adalah hama dan cuaca yang kurang mendukung (Onibala, 2017).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dirasakan perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Luas Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Bangka Barat. Kabupaten Bangka Barat sendiri dipilih karena belum adanya penelitian tentang padi di Kabupaten Bangka Barat dan untuk mengetahui apakah ada pengaruh Luas Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten tersebut.

2. Kajian Pustaka

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menurut Adam Smith, dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk. Pada pertumbuhan output total sistem produksi suatu negara dibagi menjadi tiga, yaitu sumber daya alam yang tersedia, sumber daya insani dan stok barang modal (Paksi, 2016). Adapun laju pertumbuhan ekonomi dalam konteks ini melibatkan PDRB, sangat dipengaruhi oleh produktivitas sektor-sektor dalam menggunakan faktor-faktor produksinya. Pertumbuhan ekonomi menurut teori pertumbuhan ekonomi klasik akan bergantung pada faktor-faktor produksi seperti berikut: (Todaro, 2010).

Persamaan $\Delta Y = f(\Delta K, \Delta L, \Delta T)$

ΔY = Tingkat pertumbuhan ekonomi

ΔK = Tingkat pertambahan barang modal

ΔL = Tingkat pertambahan tenaga kerja

ΔT = Tingkat pertambahan teknologi

Teori klasik pertumbuhan ekonomi Kuznet, bahwa sektor pertanian mempunyai peran penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional bagi negara berkembang. Peran tersebut diwujudkan dalam bentuk sumbangan produk, sumbangan pasar dan sumbangan devisa. Sumbangan faktor produksi tenaga kerja sektor pertanian ke sektor non pertanian merupakan mobilitas sektoral tenaga kerja (Kurniawati, 2020).

Teori Richardo menjelaskan tentang saling hubungan antara tiga kelompok dalam perekonomian, yaitu tanah, kapitalis dan buruh. Demikian penilaian kritis dari teori Richardo mengenai pertumbuhan pertanian, bahwa Richardo menekankan pentingnya pertumbuhan pertanian dalam pertumbuhan ekonomi sebab pembangunan industri tergantung pada sektor tersebut (Rahardjo, 2013).

Produk Domestik Regional Bruto

Indikator lain makro ekonomi yang paling penting untuk mengetahui kondisi ekonomi suatu daerah periode tertentu adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit produksi dalam suatu daerah selama satu periode tertentu atau merupakan jumlah seluruh nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit produksi di daerah dalam satu periode tertentu (Rahardja dan Manurung, 2008). PDRB dapat diukur melalui tiga pendekatan yaitu (Putri, 2018):

1. Pendekatan Produksi

Perhitungan PDRB keseluruhan dari nilai produk barang dan jasa akhir dihasilkan oleh unit-unit produksi di suatu daerah dalam jangka satu tahun.

2. Pendekatan Pendapatan

Perhitungan PDRB untuk jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu daerah dalam jangka satu tahun.

3. Pendekatan Pengeluaran

Perhitungan dalam pendekatan pengeluaran untuk menghitung PDRB yang akan menghasilkan nilai jumlah pengeluaran dilakukan untuk konsumsi rumah tangga, lembaga sosial swasta yang tidak mencari untung, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap domestik bruto, perubahan stok dan ekspor neto merupakan ekspor dikurangi impor.

Semakin tinggi PDRB suatu daerah, semakin besar pula kemampuan masyarakat daerah tersebut untuk membiayai pengeluaran rutin dan pembangunan pemerintahnya dengan kata lain semakin tinggi PDRB per kapita riil suatu daerah, semakin besar pula potensi sumber penerimaan daerah tersebut (Sari, 2013).

Teori Produksi

Kata produksi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris yaitu *production* dalam kamus bahasa Indonesia, kata produksi diartikan sebagai proses mengeluarkan hasil atau penghasilan. Selain itu dua makna lain dari produksi yaitu hasil dan pembuatan. Produksi adalah mengubah barang agar mempunyai kegunaan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Duwila, 2015). Pengertian lain produksi adalah setiap proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa dinamai proses produksi karena proses produksi mempunyai teknis yang dalam teori ekonomi disebut fungsi produksi (Arie, 2015). Fungsi produksi diartikan sebagai suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Dengan demikian ada hubungan yang erat antara input dan output seperti yang dikemukakan Sudarsono mengenai fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan input dan hasil produksinya atau output (Alvio, 2015).

Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa output dan variabel yang menjelaskan biasanya berupa input. Hal tersebut disebabkan karena beberapa hal antara lain: 1. Dengan fungsi produksi, maka peneliti dapat mengetahui hubungan antara faktor produksi (input) dan produksi (output) secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti, 2. Dengan fungsi produksi, maka peneliti dapat mengetahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (dependent variable), Y, dan variabel yang menjelaskan (independent variable), X, serta sekaligus mengetahui hubungan antar variabel penjelas. Secara matematis, hubungan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (1)$$

Usaha Tani

Ilmu usaha tani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara mengalokasikan sumber daya yang dimiliki petani agar berjalan secara efektif dan efisien dalam memanfaatkan sumber daya alam tersebut agar memperoleh keuntungan yang setinggi-tingginya (Soekartawi, 2011). Pendapat lain tentang ilmu usaha tani adalah ilmu yang mempelajari cara menentukan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga

produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar, ilmu usaha tani juga didefinisikan sebagai ilmu mengenai cara petani mendapatkan kesejahteraan (Wanda, 2015).

Tanaman Padi

Tanaman padi merupakan tanaman pangan penting yang menjadi makanan pokok karena mengandung nutrisi yang diperlukan tubuh. Padi adalah komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk. Komoditas padi memiliki peran pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar, serta berkembangnya industri pangan dan pakan (Yusuf, 2010). Tanaman padi adalah sejenis tumbuhan yang sangat mudah ditemukan apalagi di daerah perdesaan. Hamparan persawahan dipenuhi dengan tanaman padi. Padi merupakan tanaman yang termasuk genus *Oryza L* yang meliputi kurang lebih 25 spesies terbesar di daerah tropis dan sub tropis, seperti Asia dan Afrika (Mubaroq, 2013).

Luas Lahan

Luas lahan pertanian adalah proses menghasilkan bahan pangan, ternak, serta produk-produk agroindustri dengan cara memanfaatkan sumber daya tumbuhan dan hewan (Pangkey, 2016). Kajian pertanian dalam geografi pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dalam konteks ruang, lokasi pertanian secara keseluruhan dan aktivitas-aktivitas didalamnya yaitu tanaman peternakan, pengalihan output dan input yang diperlukan untuk produksi ladang (tanah), tenaga, pupuk, dan pemupukan, benih, pestisida dan lain-lain. Dilihat dari pengertian geografi pertanian termasuk dalam kelompok geografi manusia, atau geografi sosial. Geografi sosial menekankan kajiannya pada aspek aktivitas manusia dalam konteks keruangan, karakteristik penduduknya dalam menyikapi alam, organisasi sosial yang terbentuk sehubungan dengan sikapnya bermasyarakat, dan kebudayaan yang unik dari aktivitasnya tersebut. (Pangkey, 2016).

Luas Panen

Luas panen padi merupakan agregasi luas panen padi sawah dan padi ladang (Suprianto, 2015). Luas panen adalah tanaman yang dipungut hasilnya setelah tanaman tersebut cukup umur (BPS Kabupaten Bangka Barat, 2020). Arti lain luas panen merupakan faktor produksi kedua yang sangat berperan penting karena jika luas tanaman

yang dapat dipanen tinggi maka semakin tinggi pula produksi padi yang diperoleh (Putri, 2015). Luas lahan panen padi tergantung pada luas tanam dan faktor produksi (Nazaruddin, 2019).

Produktivitas

Secara umum produktivitas diartikan sebagai hubungan antara keluaran (barang atau jasa) dengan pemasukan (tenaga kerja, bahan, uang). Produktivitas merupakan ukuran efisiensi produktif suatu bandingan antara hasil keluaran dan masukan, masukan sering dibatasi dengan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dalam kesatuan fisik, bentuk dan nilai (Sutrisno, 2011). Produktivitas merupakan konsep rasio yaitu rasio keluaran (output) terhadap masukan (input) yang lebih besar. Sehingga produktivitas dapat dibuat menjadi lebih besar melalui peningkatan salah satu output pada tingkat input yang konstan, mengurangi penggunaan input, ataupun kombinasi keduanya (Mahambeng, 2015).

3. Metode

Penelitian ini menganalisis pengaruh luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat. Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi dan PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Sumber data sekunder pada penelitian ini didapatkan dari Dinas Pertanian Perkebunan Kabupaten Bangka Barat, Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Barat, serta sumber-sumber pendukung lainnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi dari Tahun 2013-2020 di Kabupaten Bangka Barat dan PDRB sektor pertanian Kabupaten Bangka Barat Tahun 2013-2020. Kabupaten Bangka Barat terdiri dari Kecamatan Muntok, Kecamatan Simpang Teritip, Kecamatan Jebus, Kecamatan Kelapa, Kecamatan Tempilang, Kecamatan Parittiga sehingga populasi berjumlah 6 kecamatan dikali 8 tahun menghasilkan 48 observasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode sampel jenuh yang berarti seluruh dari populasi adalah sampel penelitian (Setyawan, 2017). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah jumlah luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi dari

tahun 2013-2020 di seluruh Kecamatan di Kabupaten Bangka Barat dan PDRB sektor pertanian Kabupaten Bangka Barat.

Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (time series) dan data silang (cross section). Data time series merupakan data yang terdiri atau satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Data cross section merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu (Basuki dan Prawoto, 2017). Berbagai langkah analisis perlu dilakukan diantaranya yaitu: Regresi data panel, Pemilihan model estimasi, Uji kelayakan model.

4. Hasil dan Pembahasan

Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Uji Chow Test

Model ini digunakan untuk menentukan model terbaik antara common effect model dan fixed effect model dengan ketentuan, jika nilai probabilitas $F < 0,05$ maka model yang terbaik adalah fixed effect model, sebaliknya jika nilai probabilitas $F > 0,05$ maka model yang terbaiknya adalah common effect model. Hasil uji chow test pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Chow Test

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.535826	(5,38)	0.7478
Cross-section Chi-square	3.270192	5	0.6584

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji chow diperoleh probabilitas pada cross-section F sebesar 0,7478 dengan tingkat signifikan α 5 persen (0,05). Nilai probabilitas $0,7478 > 0,05$ menunjukkan bahwa keputusan model yang digunakan dari hasil uji chow test adalah common effect model.

Uji Hausman Test

Uji chow test dengan hasil model common effect model yang tepat digunakan, maka selanjutnya dilakukan uji hausman test untuk menentukan model terbaik antara random effect model dan fixed effect model dengan ketentuan, jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah fixed effect model, namun jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka model yang terbaik adalah random effect model. Hasil uji hausman test

Pengaruh Luas Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Bangka Barat

dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Hausman Test

	Chi-Sq.		
Test Summary	Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.679129	4	0.6129

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 6 hasil uji hausman test dapat dilihat nilai probabilitas pada cross-section random sebesar 0,6129 dengan tingkat signifikan α (0,05), maka nilai probabilitas $0,6129 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa model yang terbaik dan sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah random effect model.

Uji Lagrange Multiplier

Uji lagrange multiplier (LM) merupakan uji untuk mengetahui model yang terbaik dan tepat digunakan antara random effect atau common effect. Jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka model yang baik digunakan adalah random effect sebaliknya jika nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka model yang baik digunakan adalah common effect model. Hasil uji LM pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7 hasil Uji Lagrange Multiplier

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.220229 (0.2693)	39.89357 (0.0000)	41.11380 (0.0000)

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 7 hasil Uji LM dapat dilihat nilai probabilitas $0,2693 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa model yang terbaik dan sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah common effect model.

Regresi Data Panel

Berdasarkan hasil uji estimasi model regresi data panel yaitu uji chow test, uji hausman test dan uji lagrange multiplier yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model terbaik dan tepat digunakan dalam penelitian ini adalah common effect model. Common effect model adalah model paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data time series dan cross section untuk lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Analisis Common Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.02548	0.047132	297.5771	0.0000
LLP	-0.041566	0.008405	-4.945396	0.0000
LPP	0.012059	0.022517	0.535560	0.5950
PvP	7.70.10 ⁸	1.47.10 ⁸	5.254091	0.0000
PP	0.023223	0.020714	1.121093	0.2685
R-squared	0.693173	Mean dependent var		14.02000
Adjusted R-squared	0.664631	S.D. dependent var		0.084853
S.E. of regression	0.049139	Akaike info criterion		-3.089988
Sum squared resid	0.103830	Schwarz criterion		-2.895071
Log likelihood	79.15972	Hannan-Quinn criter.		-3.016329
F-statistic	24.28602	Durbin-Watson stat		1.373422
Probabilitas(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 8 hasil regresi menggunakan common effect model diperoleh persamaan model yaitu:

$$PEP_{it} = 14,02548 - 0,041566 LLP_{it} + 0,012059 LPP_{it} + 7.70E-08 PvP_{it} + 0.023223 PP_{it} \dots (2)$$

Persamaan regresi tersebut memiliki arti sebagai berikut:

- Pada saat luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi nilainya 0, maka PDRB sektor pertanian bernilai 14.02548
- Koefisien luas lahan padi sebesar -0.041566, artinya jika luas lahan padi mengalami kenaikan sebesar satu persen, sedangkan luas panen, produktivitas dan produksi padi tetap, maka PDRB sektor pertanian akan mengalami penurunan sebesar -0.041566 persen.
- Koefisien luas panen padi sebesar 0.012059, artinya jika luas panen padi mengalami peningkatan sebesar satu persen, sementara luas lahan, produktivitas dan produksi padi tetap, maka PDRB sektor pertanian akan mengalami peningkatan sebesar 0.012059 persen.
- Koefisien produktivitas padi sebesar 7.70.10⁸, artinya jika produktivitas padi mengalami peningkatan sebesar satu persen, sementara luas lahan, luas panen dan produksi padi tetap, maka PDRB sektor pertanian akan mengalami peningkatan sebesar 7.70.10⁸ persen.
- Koefisien produksi padi sebesar 0.023223, artinya jika produksi padi mengalami peningkatan sebesar satu persen, sementara luas lahan, luas panen dan produktivitas padi tetap, maka PDRB sektor pertanian akan mengalami peningkatan sebesar 0.023223 persen.

Estimasi Model

Estimasi model memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat dengan rumus sebagai berikut:

$$PEP_{it} = \alpha + \beta_1 LLP_{it} + \beta_2 LPP_{it} + \beta_3 PVP_{it} + \beta_4 PP_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3)$$

Maka model matematis dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$PEP_{it} = 14.02548 - 0.041566 LLP_{it} + 0.012059 LPP_{it} + 7.70E-08 PVP_{it} + 0.023223 PP_{it} \dots \dots (4)$$

Uji Hipotesis

Uji t

Uji t ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Melihat lebih rinci hasil uji t penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 9 diberikut ini:

Tabel 9 Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.02548	0.047132	297.5771	0.0000
LLP	-0.041566	0.008405	-4.945396	0.0000
LPP	0.012059	0.022517	0.535560	0.5950
PvP	7.70.10 ⁸	1.47.10 ⁸	5.254091	0.0000
PP	0.023223	0.020714	1.121093	0.2685

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat nilai uji t atau uji parsial dari masing-masing variabel, analisis uji tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh luas lahan padi terhadap PDRB sektor pertanian
Berdasarkan hasil uji t variabel X1 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -4.945396 dengan signifikan $0.0000 < 0,05$, sedangkan t_{tabel} dengan $df = (n-k)$ atau (48-5) maka nilai t_{tabel} diperoleh sebesar 1.68107. sehingga $t_{hitung} < t_{tabel} = -4.945396 < 1.68107$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu luas lahan padi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian.
2. Pengaruh luas panen padi terhadap PDRB sektor pertanian
Berdasarkan hasil uji t variabel X2 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0.535560 dengan signifikan $0.5950 > 0,05$, sedangkan t_{tabel} dengan $df = (n-k)$ atau (48-5) maka nilai t_{tabel} diperoleh sebesar 1.68107. sehingga $t_{hitung} < t_{tabel} = 0.535560 < 1.68107$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_2 ditolak, yaitu luas panen padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian.

3. Pengaruh produktivitas padi terhadap PDRB sektor pertanian

Berdasarkan hasil uji t variabel X3 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5.254091 dengan signifikan $0.0000 < 0,05$, sedangkan t_{tabel} dengan $df = (n-k)$ atau (48-5) maka nilai t_{tabel} diperoleh sebesar 1.68107. sehingga $t_{hitung} > t_{tabel} = 5.254091 > 1.68107$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_3 diterima, yaitu produktivitas padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian.

4. Pengaruh produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian

Berdasarkan hasil uji t variabel X4 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1.121093 dengan signifikan $0.2685 > 0,05$, sedangkan t_{tabel} dengan $df = (n-k)$ atau (48-5) maka nilai t_{tabel} diperoleh sebesar 1.68107. sehingga $t_{hitung} < t_{tabel} = 1.121093 < 1.68107$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_4 ditolak, yaitu produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian.

Uji F

Uji ini bertujuan untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasil analisis uji F atau uji simultan dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10 Hasil Uji F

F-statistic	24.28602
Probabilitas(F-statistic)	0.000000

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 10 hasil uji F-statistik sebesar 24.28602 yang akan dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yang bertujuan untuk melihat pengaruh variabel bebas yaitu luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.

Nilai F_{tabel} , dengan derajat bebas (k-1) atau (5-1) = 4 dan penyebut (n-k) atau (48-5) = 43, taraf signifikan α (0,05), maka diperoleh F_{tabel} sebesar 2,59. Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (24.28602 > 2,59) yang berarti bahwa H_0 ditolsk H_5 diterima.

Nilai probabilitas sebesar $0.000000 < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi secara besama-sama berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat. Kesimpulannya luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Bangka Barat.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Hasil koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Effect Specification	
R-Squared	0.693173

Sumber: Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 11 diperoleh nilai R^2 sebesar 0.693173 atau 69,31 persen. Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat hanya sebesar 69,31 persen. Dengan kata lain variabel PDRB sektor pertanian dapat dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi sebesar 69,31 persen, sedangkan sisanya sebesar 30,69 persen dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Pembahasan

Pengaruh Luas Lahan Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian

Nilai koefisien variabel luas lahan padi diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-4.945396 < 1.68107$ dengan nilai probabilitas 0.0000 yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu luas lahan padi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian. Semakin tinggi nilai luas lahan maka PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat akan menurun.

Luas lahan padi memiliki pengaruh negatif terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat. Hal ini terjadi karena nilai luas lahan di Kabupaten Bangka Barat mengalami fluktuatif serta adanya permintaan padi yang meningkat dari pemerintah. Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Pengaruh luas lahan padi tidak hanya pada tingkat efisiensi tetapi juga mempunyai dampak pada upaya pembangunan pada sektor pertanian.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Baldan (2020) dengan hasil yang menunjukkan nilai luas lahan memiliki pengaruh negatif terhadap pertanian, berbeda dengan penelitian yang dilakukan Andrias (2017) dengan hasil yang menunjukkan luas lahan berpengaruh positif terhadap pertanian. Hal ini dapat dikatakan bahwa faktor penyebab luas lahan berpengaruh negatif adanya pengaruh dari penggunaan pupuk yang kurang hingga

faktor cuaca yang kurang mendukung serta adanya alih fungsi lahan pertanian.

Pengaruh Luas Panen Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian

Nilai koefisien variabel luas panen padi diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel} = 0.535560 < 1.68107$ dengan nilai probabilitas 0.5950 yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_2 ditolak, yaitu luas panen padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian. Semakin meningkat nilai luas panen maka meningkat juga PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.

Turunnya peran luas panen dan intensitas tanam yang belum dimungkinkan karena semakin sempitnya luas lahan maksimal. Nilai luas panen di Kabupaten Bangka Barat mengalami fluktuatif dari tahun ke tahun. Penurunan luas panen disebabkan adanya faktor cuaca yang kurang baik sehingga menyebabkan banyak panen yang gagal. Melalui dukungan prasarana dan sarana dari pemerintah seperti ketersediaan bibit unggul, alat mesin dan sumber daya manusia untuk mencapai target tanam maksimal.

Menurut pendapat Soekartawi bahwa semakin luas panen yang diusahakan petani, maka akan semakin besar produksi yang dihasilkan dan pendapatan yang akan diperoleh bila disertai dengan pengolahan yang baik (Sucihatiningih, 2013). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nasution (2012) yang menjelaskan lahan panen tidak kuat mempengaruhi terhadap PDRB. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Usman (2018) yang menjelaskan bahwa luas panen berpengaruh terhadap pertanian.

Pengaruh Produktivitas Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian

Nilai koefisien variabel produktivitas diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 5.254091 > 1.68107$ dengan nilai probabilitas 0.0000 yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_3 diterima, yaitu produktivitas padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian. Semakin meningkat produktivitas padi maka PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat akan menurun. Produktivitas adalah jumlah hasil produksi dibagi dengan luas lahan yang ditanam. Upaya peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan penyuluhan agar pengetahuan dan keterampilan teknis dapat meningkat. Produktivitas padi di Kabupaten Bangka Barat mengalami peningkatan. Peningkatan produktivitas dapat meningkatkan

produksi dengan menggunakan sarana produksi yang sama, sehingga terjadi peningkatan.

Terdapat dua aspek penting dalam produktivitas yaitu, efisiensi dan efektivitas. Efisiensi merupakan kemampuan dalam menggunakan sumberdaya secara minimum guna mencapai hasil yang optimal, sedangkan efektivitas berkaitan dengan pengukuran keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan. Ilmu ekonomi pertanian produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang diinginkan diterima pada waktu panen dengan biaya yang harus dikeluarkan (Siringo, 2014). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siagian, et al (2020) yang menjelaskan bahwa produktivitas padi memiliki pengaruh terhadap pertanian, produktivitas padi meningkat diperlukan peningkatan produksi padi. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan penelitian yang dilakukan Alam (2017) yang menjelaskan bahwa produksi dan produktivitas yang berpengaruh negatif terhadap pertanian.

Pengaruh Produksi Padi Terhadap PDRB Sektor Pertanian

Nilai koefisien variabel produksi diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel} = 1.121093 < 1.68107$ dengan nilai probabilitas 0.2685 yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_4 ditolak, yaitu produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian. Semakin meningkat produksi padi maka meningkat juga PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat. Produksi padi di Kabupaten Bangka Barat mengalami fluktuatif dari tahun ke tahun. Produksi merupakan suatu proses atau cara untuk meningkatkan bahan baku menjadi produk jadi dengan mengkombinasikan produksi tenaga kerja dan teknologi dalam mengelolanya. Hasil produksi padi dengan nilai jual yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidup petani.

Produksi padi di Kabupaten Bangka Barat tergolong rendah dibandingkan Kabupaten Bangka Selatan dan Kabupaten Bangka, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya alih fungsi lahan menjadi pemukiman, input produksi yang masih lemah dan sarana prasarana petani yang kurang memadai. Produksi adalah setiap proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa dinamai proses produksi karena proses produksi mempunyai teknis yang dalam teori ekonomi disebut fungsi produksi (Duwila, 2015). Teori klasik Kuznet mengatakan bahwa sektor pertanian mempunyai peran penting dalam pertumbuhan ekonomi bagi negara berkembang. Peran tersebut

diwujudkan dalam bentuk sumbangan produk, sumbangan pasar dan sumbangan devisa. Sumbangan faktor produksi tenaga kerja sektor pertanian ke sektor non pertanian merupakan mobilitas sektoral tenaga kerja (Kurniawati, 2020).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2018) yang menjelaskan bahwa produksi tidak berpengaruh terhadap pertanian, dengan kata lain produksi dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Meiliawati (2020) yang menjelaskan bahwa produksi berpengaruh terhadap petani untuk menghasilkan produksi yang diinginkan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis penelitian tentang pengaruh luas lahan, luas panen, produktivitas dan produksi padi terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat maka disimpulkan:

1. Luas lahan padi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.
2. Luas panen padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.
3. Produktivitas padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.
4. Produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.
5. Luas Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi padi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB sektor pertanian di Kabupaten Bangka Barat.

Dari pembahasan yang dikemukakan dalam penelitian ini, maka ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan, yaitu:

1. Diharapkan kepada para petani di Kabupaten Bangka Barat harus meningkatkan produktivitas dan produksi padi dan hendaknya para petani tau seberapa pentingnya padi bagi kehidupan.
2. Petani di Kabupaten Bangka Barat dapat memperluas lahan padi agar panen yang dihasilkan juga meningkat. Serta petani dapat menyediakan pupuk terlebih dahulu, supaya ketika sudah waktunya tanaman padi diberikan pupuk tidak lagi terhalang dengan keterbatasan pupuk.
3. Diharapkan kepada petani dapat memperhatikan aspek penting dalam bertani

padi agar dapat menghasilkan produksi lebih baik lagi setiap tahunnya.

4. Diharapkan para pemerintah lebih memberikan bimbingan dan penyuluhan secara intensif dan mendengar keluh setiap petani dalam kegiatan usaha tani padi baik pada tahap pengolahan lahan hingga proses panen serta lebih memperhatikan pertanian padi.
5. Diharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan studinya, karena masih banyak kekurangan dan permasalahan-permasalahan dalam pertanian khususnya pertanian padi khususnya di Kabupaten Bangka Barat.

6. Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2021). *Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka Tahun 2021*. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
- BPS Kabupaten Bangka Barat. (2021). *Kabupaten Bangka Barat Dalam Angka Tahun 2021*. Kabupaten Bangka Barat.
- Basuki A.T dan Imamuddin Yuliadi. (2015). *Ekonometrika Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Mitra Pustaka Nurani.
- Fachrista, I.A., R. Hendayana dan Risfaheri. (2013). *Faktor Sosial Ekonomi Penentu Adopsi PTT Padi di Bangka Belitung*. *Jurnal Informatika Pertanian* Vol.22 No.2 Hal.114-120.
- Hamdan. (2013) *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usaha Tani Padi Sawah di Bengkulu*. Balai Pengkaji Teknologi Pertanian. Bengkulu.
- Mubaroq, I.A. (2013). *Kajian Bionutrien Caf dengan Penambahan Ion Logam Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Padi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nazaruddin. (2019). *Luas Tanam dan Luas Panen Padi Di Jawa Barat WIDTH OF PLANTS AND WIDTH OF RICE HARVEST IN WEST JAVA*. *Jurnal Triton* Vol. 10 No.1. Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor.
- Onibala, Alvio G. (2017). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Barat*. *Jurnal Agri-Sosio Ekonom Unsrat*.Vol.13.No.2A Hal.15-25.
- Pangkey Marchel Christian, Vecky A.J Masinambow, et al. (2016). *Perbandingan Tingkat Pendapatan Petani Kelapa Di Kabupaten Minahasa Barat (Studi Kasus Di Desa Ongkaw I dan Desa Tiniawangko Kecamatan Sinonsayang)*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol. 16 No. 2 Hal. 234-243.
- Perda Kabupaten Bangka Barat. (2016). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD)*. Kabupaten Bangka Barat. Perda Kabupaten Bangka Barat.
- Prabowo Arie. (2015). *Karakteristik Dan Peranan Lembaga Petani Pemakai Air Dalam Mendukung Produktivitas Hasil Padi Di Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan*. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota* Vol.11 No.3. Kabupaten Bangka Selatan. Hal.1-15.
- Rahardja dan Manurung. (2010). *Teori Ekonomi Mikro (Suatu Pengantar)*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI
- Sari, Perdana Lia. (2013). *Analisis Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi Bali*. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika Jinah*, Vol.2 No.2. Provinsi Bali. Hal. 716-732.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Pembahasan Analisis Cobb-Douglas*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Todaro, Michael P dan Smith, Stephen C. (2011). *Pembangunan Ekonomi. Edisi Kesembilan*. Jakarta: Erlangga.
- Wanda, F.A. (2015). *Analisis Pendapatan Usaha Tani Jeruk Siam (Studi Kasus Di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Paser*. *Ejournal Ilmu Administrasi Bisnis*, Vol.3 No.3. Kabupaten Paser.

KAMIKAWA**Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi**Website jurnal : <https://journal.babelprov.go.id/index.php/kamikawa/index>**Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pernikahan Usia Anak pada Penduduk di Kabupaten Bangka*****Analysis Of Factors Causing Child Marriage In The Population In Bangka Regency*****Fernita Eci Vindari¹, Muhammad Faisal Akbar¹, Hamsani¹**¹*Fakultas Ekonomi, Universitas Bangka Belitung***Email korespondensi:fernitaeci23@gmail.com***ABSTRAK**

Pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka memiliki angka persentase cukup tinggi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada Tahun 2021. Tingginya angka persentase pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka memiliki dampak negatif bagi pelakunya seperti masalah pertumbuhan penduduk akibat tingginya angka fertilitas yang terjadi. Penelitian ini memiliki lima variabel penelitian seperti pendidikan, ekonomi, orang tua, media sosial, dan hamil diluar nikah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data penelitian ini diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada pelaku pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka sebagai sampel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel orang tua, media sosial dan hamil diluar nikah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pernikahan usia anak. Sedangkan variabel pendidikan dan ekonomi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka.

Kata kunci: Pernikahan Usia Anak, Penduduk, Faktor Penyebab.**ABSTRACT**

Child marriage in the Bangka district has a fairly high percentage in the Bangka Belitung archipelago in 2021. The high percentage of child marriage in the Bangka district has a negative impact on the perpetrators, such as problems with population growth due to high fertility rates. This study has five research variables such as education, economy, parents, social media and pregnant out of wedlock. The purpose of this research is to find out what factors are the causes of child marriage in Bangka district. This type of research is descriptive research with a quantitative approach. The research data was obtained by distributing questionnaires to child marriage actors in the Bangka district as a sample. The results of this study indicate that the parent variabel. Social media and pregnancy out of wedlock have a positive and significant effect on child marriage. Meanwhile, education and economic variables have a negative and significant effect on child marriage in Bangka district.

Keywords: Child Marriage, Population, Causal Factors.

1. Pendahuluan

Pernikahan usia anak merupakan pernikahan pada remaja di bawah usia ideal yang seharusnya belum siap untuk melaksanakan pernikahan (Februanti, 2017). Pernikahan usia anak sering disebabkan oleh faktor pendidikan, ekonomi, orang tua, media sosial, dan hamil diluar nikah. Menurut *Council Of Foreign Relations*, Indonesia merupakan salah satu dari sepuluh negara di dunia dengan angka pernikahan usia anak tertinggi di ASEAN setelah negara Kamboja (Lewoleba, 2021). Tingginya angka pernikahan usia anak di Indonesia akibat diberlakukannya dispensasi pernikahan yang dapat diminta oleh pihak laki-laki maupun perempuan kepada pengadilan atau pejabat lain yang ditunjuk, berikut jumlah dispensasi pernikahan usia anak di Indonesia Tahun 2016-2021.

Tahun	Jumlah
2016	8.488
2017	11.819
2018	12.504
2019	23.126
2020	64.211
2021	59.709

Sumber : Komnas Perempuan (2022)

Jumlah dispensasi pernikahan usia anak di Indonesia dari Tahun 2016-2020 selalu mengalami kenaikan, namun di Tahun 2021 terjadi penurunan sebanyak 4.502 jumlah dispensasi. Sejalan dengan tingginya jumlah dispensasi pernikahan usia anak di Indonesia, pada Tahun 2020 Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pernah menjadi Provinsi dengan angka pernikahan usia anak tertinggi di Indonesia dengan jumlah persentase sebanyak 18,76 persen, disusul Provinsi Kalimantan Barat dengan jumlah pernikahan usia anak sebanyak 17,14 persen dan Provinsi Sulawesi Barat dengan jumlah sebanyak 17,12 persen (Lewoleba, 2021).

Tingginya jumlah pernikahan usia anak di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tentu saja menjadi sebuah masalah mengingat anak adalah generasi penerus bangsa. Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2021) memperoleh data jumlah pernikahan usia anak berumur 15-19 tahun di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada Tahun 2021. Berikut jumlah persentase penduduk berumur 15-19 tahun berdasarkan jenis kelamin dan status pernikahan dirinci menurut Kabupaten/Kota Tahun 2021.

Kabupaten/Kota	Pernikahan Usia Anak
Bangka	10,28
Belitung	5,13
Bangka Barat	4,93
Bangka Tengah	3,52
Bangka Selatan	6,73
Bangka Timur	3,84
Pangkalpinang	1,06

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2021)

Pernikahan tertinggi pada umur 15-19 tahun di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdapat di Kabupaten Bangka dengan jumlah persentase sebesar 3,41 persen untuk laki-laki dan 17,27 persen untuk perempuan. Sedangkan persentase pernikahan terendah untuk laki-laki berada di Belitung dan Kota Pangkalpinang dengan jumlah persentase sebesar 0,00 persen dan untuk perempuan pernikahan terendah berada di Kota Pangkalpinang dengan jumlah persentase sebesar 2,09 persen.

Tingginya persentase pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka menyebabkan angka pertumbuhan penduduk di Kabupaten Bangka meningkat akibat terjadinya fertilitas atau kelahiran. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka (2022) jumlah penduduk berumur 0-1 tahun di Kabupaten Bangka sebanyak 3.247 anak pada Tahun 2021. Sedangkan jumlah keseluruhan penduduk di Kabupaten Bangka pada Tahun 2021 sebanyak 329.911 jiwa, jumlah tersebut menjadikan Kabupaten Bangka dengan total penduduk terbanyak di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada Tahun 2021. Secara umum pernikahan usia anak memberikan efek buruk dari segi demografi karena menyebabkan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Bangka.

2. Landasan Teori

Teori Kependudukan

Essay of the Principles of Population menjelaskan bahwa bahan makanan sangat penting untuk kelangsungan hidup, jika nafsu manusia tidak dapat ditahan maka pertumbuhan penduduk bergerak jauh lebih cepat daripada persediaan bahan makanan. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Malthus seorang pakar demografi Inggris dan ekonomi politik yang mengatakan bahwa pertumbuhan penduduk mengikuti deret ukur sedangkan ketersediaan bahan makanan mengikuti deret hitung (Subagyo, 2014).

Teori kependudukan ini sebetulnya sudah mempersoalkan daya dukung lingkungan dan daya tampung lingkungan. Tanah sebagai suatu komponen lingkungan alam tidak mampu menyediakan hasil pertanian untuk mencukupi kebutuhan jumlah penduduk yang terus bertambah dan makin banyak. Daya dukung tanah sebagai komponen lingkungan menurun, karena beban manusia yang semakin banyak. Jumlah penduduk harus seimbang dengan batas ambang lingkungan, agar tidak menjadi beban lingkungan atau mengganggu daya dukung dan daya tampung lingkungan, dengan menampakkan bencana alam berupa banjir, kekeringan, gagal panen, kelaparan, wabah penyakit dan kematian (Subagyo, 2014).

Teori Fertilitas

Fertilitas di dalam istilah demografi diartikan sebagai hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita atau kelompok wanita. Dengan kata lain fertilitas ini menyangkut banyaknya bayi yang lahir hidup. Fertilitas mencakup peranan kelahiran pada perubahan penduduk. Istilah fertilitas adalah sama dengan kelahiran hidup (*live birth*), yaitu terlepasnya bayi dari rahim seorang perempuan dengan ada tanda-tanda kehidupan, misalnya berteriak, bernafas, jantung berdenyut, dan sebagainya. Seorang perempuan yang secara biologis subur (*fecund*) tidak selalu melahirkan anak-anak yang banyak, misalnya mengatur fertilitas dengan menggunakan alat-alat kontrasepsi (Mahendra, 2019).

Meningkatnya jumlah fertilitas secara cepat harus diimbangi dengan majunya perekonomian agar kehidupan yang dijalani berjalan dengan stabil dan tidak timbul suatu masalah. Timbulnya suatu masalah dikarenakan akibat dari jumlah penduduk yang terlalu tinggi (banyak). Perbedaan kelahiran kelompok tertentu pada hakikatnya berasal dari beberapa sumber tertentu antara lain jumlah anak yang dikehendaki oleh pasangan suami istri yang cukup di dalam berbagai kelompok tertentu, perbedaan pengetahuan, sikap, dan praktek pengendalian kelahiran yang menjadi dasar pasangan suami istri untuk mencapai tujuan yang dikehendaki (Putri dan Yasa, 2015).

Adapun faktor yang mempengaruhi fertilitas ditinjau dari pendekatan ekonomi anak dapat dilihat dari dua aspek yaitu aspek kegunaannya (*utility*) dan aspek biaya (*cost*). Kegunaan adalah memberikan kepuasan, dapat memberikan balas jasa ekonomi atau membantu dalam kegiatan berproduksi serta merupakan sumber daya yang dapat menghidupi orang tua di masa depan (Jumliadi, 2020). Sedangkan pengeluaran untuk

membesarkan anak adalah biaya dari mempunyai anak tersebut. Biaya memiliki tambahan seorang anak dapat dibedakan atas biaya langsung dan biaya tidak langsung (Bayhaqi, 2021).

Teori Kemiskinan

Menurut Badan Pusat Statistik kemiskinan merupakan ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan minimal untuk hidup layak dengan ukuran berdasarkan pada garis kemiskinan (*poverty line*). Garis kemiskinan yang ditetapkan oleh BPS adalah jumlah pengeluaran yang dibutuhkan oleh setiap individu untuk memenuhi kebutuhan makan setara dengan 2100 kalori per orang per hari dan kebutuhan non makanan yang terdiri dari perumahan, pakaian, kesehatan, pendidikan dan transportasi (Melliny, 2019).

Penyebab kemiskinan dipandang dari sisi ekonomi ada tiga macam, yaitu:

1. Secara mikro, kemiskinan muncul karena adanya ketidaksamaan pola kepemilikan sumberdaya yang menimbulkan distribusi pendapatan menjadi timpang. Penduduk miskin hanya memiliki sumberdaya dalam jumlah terbatas dan kualitasnya rendah (Kuncoro, 2014).
2. Kemiskinan muncul akibat perbedaan dalam kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumberdaya manusia yang rendah berarti produktivitasnya rendah dan upah yang diterima juga sedikit. Rendahnya kualitas sumberdaya manusia ini karena rendahnya tingkat pendidikan, nasib yang kurang beruntung, dan adanya diskriminasi (Kuncoro, 2014).
3. Kemiskinan muncul akibat perbedaan akses dalam modal (Kuncoro, 2014).

Penyebab kemiskinan bersumber dari teori lingkaran setan kemiskinan (*the vicious circle of poverty*) atau dengan singkat perangkap kemiskinan. Perangkap kemiskinan adalah serangkaian kekuatan yang saling mempengaruhi secara sedemikian rupa sehingga menimbulkan keadaan dimana suatu negara akan tetap miskin dan akan tetap mengalami banyak kesukaran untuk mencapai tingkat pembangunan yang lebih tinggi (Pratama, 2015).

Rahman dan Alamsyah (2019) membagi kemiskinan dalam empat bentuk, yaitu:

1. Kemiskinan Absolut yaitu seseorang termasuk golongan miskin absolut apabila hasil pendapatannya berada dibawah garis kemiskinan dan tidak cukup untuk menentukan kebutuhan dasar hidupnya, seperti kebutuhan pangan, sandang, kesehatan, perumahan, dan

pendidikan yang diperlukan untuk bisa hidup dan bekerja.

2. Kemiskinan Relatif adalah kondisi miskin karena pengaruh kebijakan pembangunan yang belum menjangkau seluruh masyarakat, sehingga menyebabkan ketimpangan pada pendapatan.
3. Kemiskinan Kultural yaitu seseorang termasuk golongan miskin kultural apabila sikap seseorang atau sekelompok masyarakat tersebut tidak mau berusaha memperbaiki tingkat kehidupannya, sekalipun ada usaha dari pihak lain yang membantunya atau dengan kata lain seseorang tersebut miskin karena sikapnya sendiri yaitu pemalas dan tidak mau memperbaiki kondisinya.
4. Kemiskinan Struktural adalah situasi miskin yang disebabkan karena rendahnya akses terhadap sumber daya yang terjadi dalam suatu sistem sosial budaya dan sosial politik yang tidak mendukung pembebasan kemiskinan, tetapi seringkali menyebabkan suburnya kemiskinan.

3. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada responden yang telah menikah di Kabupaten Bangka. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Tingkat kesalahan atau *error*

I : Konstanta

Berdasarkan jumlah populasi penduduk yang telah menikah sebanyak 1.775 maka jumlah sampel yang akan diambil untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Penduduk menikah} = \frac{1.775}{1 + 1.775 (0,1)^2} = 94,66$$

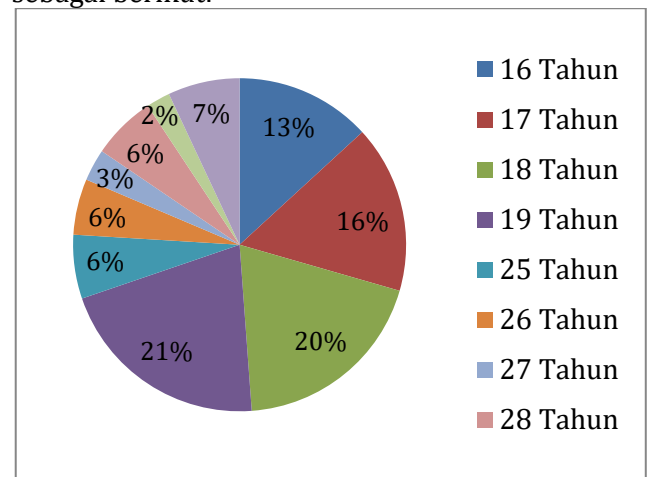
Sampel dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 95 orang, namun untuk mempertajam analisis penelitian maka peneliti menambahkan sampel sebanyak 34 orang, jadi total keseluruhan sampel pada penelitian ini sebanyak 129 orang. Jenis sampel dalam penelitian ini yaitu purposive sampling dimana teknik pengambilan sampel menggunakan teknik-teknik tertentu (Zuliarni, 2012).

Kriteria dalam pengambilan sampel yaitu :

1. Telah menikah.
2. Berdomisili di Kabupaten Bangka.
3. Menikah usia anak < 21 tahun bagi perempuan dan < 25 tahun bagi laki-laki.
4. Menikah usia ideal minimal 21 tahun bagi perempuan dan minimal 25 tahun bagi laki-laki.

4. Hasil dan Pembahasan Pendidikan

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang telah dilakukan, umur responden ketika menikah di Kabupaten Bangka dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Lama pendidikan yang ditempuh responden sebelum menikah di Kabupaten Bangka didominasi dengan tamatan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 40 persen atau sebanyak 51 responden, Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebesar 33 persen atau sebanyak 43 responden, Sekolah Dasar (SD) sebesar 21 persen atau sebanyak 27 responden dan sarjana sebesar 6 persen atau sebanyak 8 orang responden. Diketahui bahwa seseorang yang menikah di Kabupaten Bangka tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi karena berbagai alasan diantaranya sudah malas berpikir tentang pelajaran sekolah, menganggap sekolah tidak terlalu penting, tidak berminat untuk melanjutkan sekolah, malas untuk bersekolah dan memilih untuk menikah.

Hasil dari pengujian probit memperlihatkan hasil bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka karena memiliki nilai probabilitas 0.0000 lebih kecil dari 0,05. Apabila seseorang memiliki tingkat pendidikan rendah maka probabilitas menikah usia anak meningkat. Sebaliknya apabila tingkat pendidikan seseorang tinggi maka probabilitas menikah usia anak di Kabupaten Bangka akan menurun. Setiap peningkatan pendidikan selama 1 tahun maka akan

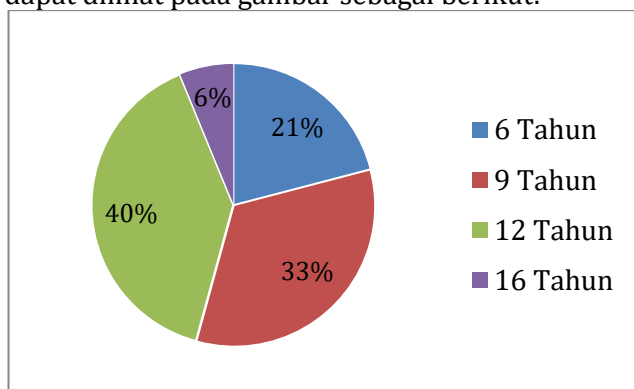
menurunkan probabilitas seseorang menikah pada usia anak sebesar 0.45 persen.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Qibtiyah (2014) yang memperlihatkan hasil bahwa pendidikan memiliki arah yang positif terhadap pernikahan usia anak. Data responden menikah di Kabupaten Bangka menunjukkan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA (Sekolah Menengah Atas) sebesar 40 persen atau sebanyak 51 responden. Kondisi ini menunjukkan semakin tingginya tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin banyak pengetahuan yang didapatkan. Seseorang yang berlatar belakang pendidikan tinggi lebih kecil beresiko melakukan pernikahan usia anak karena semakin mudah menerima informasi tentang dampak pernikahan usia anak baik terhadap kesehatan maupun sosial.

Menurut penelitian yang dilakukan Pramitasari dan Megatsari (2022) mengatakan tingkat pendidikan yang tinggi akan memberikan pemahaman secara matang kepada seseorang untuk memilih dan memutuskan suatu hal. Tingkat pendidikan tinggi membuat seseorang banyak belajar dari lingkungan sekitar dan media sehingga dapat mengubah sikap dan pandangan sesuai dengan apa yang dipahami. Dengan dasar pendidikan segala permasalahan yang mungkin menghampiri dapat dicerna, dipikirkan dan dipertimbangkan sehingga diharapkan setiap keputusan yang dibuat benar-benar mendukung dirinya dalam menjalani kehidupan termasuk keputusan untuk menikah nantinya. Teori kemiskinan yang dikemukakan Kuncoro menjelaskan bahwa tingkat pendidikan tinggi yang dimiliki seseorang merupakan nilai lebih untuk meningkatkan produktivitas.

Ekonomi

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan sebelumnya, lama pendidikan yang ditempuh responden sebelum menikah di Kabupaten Bangka dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Rata-rata pendapatan orang tua responden sebelum menikah di Kabupaten Bangka berada pada kisaran antara Rp1.000.000,00 sampai Rp1.700.000,00 dalam satu bulan sebesar 45 persen atau sebanyak 58 orang. Pendapatan rata-rata kisaran Rp2.000.000,00 sampai dengan Rp2.500.000,00 sebesar 40 persen atau sebanyak 52 orang, sedangkan pendapatan rata-rata orang tua responden Rp3.000.000,00 dalam satu bulan sebesar 15 persen atau sebanyak 19 orang. Rendahnya pendapatan orang tua responden disebabkan karena mereka tidak mempunyai pekerjaan dengan pendapatan yang tinggi dan mereka tidak memiliki pendapatan lain selain pekerjaan utama, pekerjaan utama orang tua responden didominasi sebagai buruh harian. Selain itu, pendapatan yang diperoleh orang tua responden dalam satu bulan sebagian besar dialokasikan untuk konsumsi, biaya pendidikan dan transportasi.

Hasil dari pengujian probit memperlihatkan hasil bahwa ekonomi tidak berpengaruh terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka karena memiliki nilai probabilitas 0.3456 lebih besar dari 0.05, artinya kondisi ekonomi memiliki kecenderungan negatif. Setiap kenaikan pendapatan sebesar 1 persen maka akan menurunkan probabilitas seseorang menikah usia anak sebesar 0.42 persen.

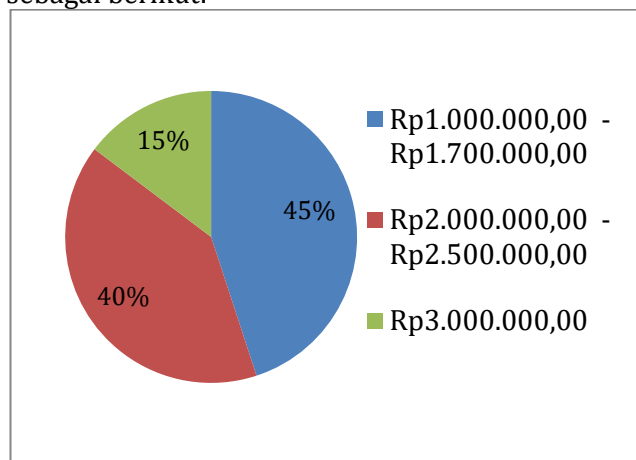
Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kudus (2016) mengatakan bahwa kesulitan ekonomi menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya pernikahan usia anak, keluarga yang mengalami kesulitan ekonomi akan cenderung menikahkan anaknya pada usia muda. Pernikahan ini diharapkan menjadi solusi bagi kesulitan ekonomi keluarga, dengan menikah diharapkan akan mengurangi beban ekonomi keluarga.

Djamilah (2014) mengatakan bahwa pernikahan usia anak seringkali menimbulkan adanya siklus kemiskinan yang baru. Anak remaja seringkali belum mapan atau tidak memiliki pekerjaan yang layak dikarenakan tingkat pendidikan mereka yang rendah. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa pernikahan usia anak akan menimbulkan dampak terhadap perekonomian dan keamanan pasangan usia anak dalam memenuhi kebutuhan keluarganya. Kesulitan ekonomi dan keamanan dalam memenuhi kebutuhan keluarga akan memberikan dampak yang besar terhadap keharmonisan keluarga. Dimana pasangan yang menikah pada usia anak seringkali kesulitan dalam pemenuhan gizi saat kehamilan, kesulitan membiayai persalinan, kesulitan membiayai sekolah dan belum mampu mencukupi kebutuhan pasangan.

Teori kemiskinan absolut menjelaskan bahwa ketika pendapatan yang diperoleh seseorang rendah dan berada dibawah garis kemiskinan, sehingga tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar hidupnya seperti kebutuhan pangan, sandang, kesehatan, perumahan, dan pendidikan maka orang tersebut dapat digolongkan kedalam kemiskinan absolut.

Orang Tua

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, kondisi ekonomi diukur dari pendapatan rata-rata perbulan orang tua responden sebelum menikah di Kabupaten Bangka dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Pernikahan yang terjadi pada responden didominasi tanpa adanya dorongan dari orang tua sebesar 73 persen atau sebanyak 94 orang. Sedangkan sebesar 27 persen atau sebanyak 35 orang karena adanya dorongan dari orang tua. Dorongan menikah yang dilakukan orang tua kepada anak didasari pada pengalaman orang tua dahulu kala, usia pada saat orang tua menikah dahulu dapat dikatakan sebagai acuan untuk anak menikah. Orang tua mencoba untuk menyamakan kematangan dan kedewasaan usia mereka dengan usia anak saat ini. Maka dari itu, orang tua mencoba untuk mendorong anaknya untuk menikah.

Hasil dari pengujian probit memperlihatkan hasil bahwa dorongan orang tua tidak berpengaruh terhadap terjadinya pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka karena memiliki nilai probabilitas 0.2273 lebih besar dari 0.05. Diketahui bahwa dorongan orang tua memiliki pengaruh negatif terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka. Artinya setiap kenaikan 1 persen dorongan dari orang tua maka akan mengurangi probabilitas seseorang menikah pada usia anak sebesar 0.42 persen. Hal ini dikarenakan anak merasa tidak nyaman atas dorongan menikah dari orang tua sehingga menimbulkan konflik

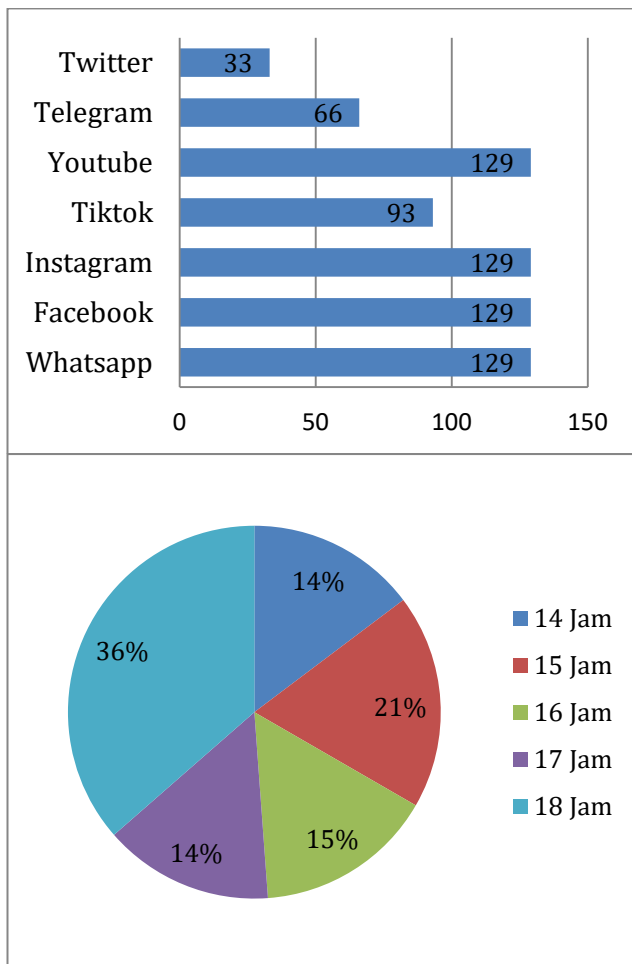
dalam hubungan komunikasi antara kedua belah pihak karena tidak memiliki pemahaman yang sama dalam menanggapi suatu masalah. Data responden menunjukkan bahwa sebanyak 27 persen atau sebanyak 35 orang responden menikah karena dorongan orang tua dan sisanya sebesar 73 persen atau sebanyak 94 orang responden menikah tanpa dorongan dari orang tua atau menikah atas keinginan diri sendiri.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pramana (2018) yang mengatakan bahwa dorongan orang tua merupakan penyebab terjadinya pernikahan usia anak, karena menuruti orang tua merupakan hal yang harus dilakukan sehingga bila orang tua memaksakan anaknya untuk menikah di umur yang masih muda atau belum cukup umur, maka anak tersebut harus menurutinya. Ada beberapa masyarakat yang masih berpandangan bahwa jika anak gadisnya belum menikah, mereka sengaja menikahkan anak gadisnya cepat-cepat karena melihat anaknya telah memiliki kekasih dan mereka tidak mau jika anaknya berhubungan terlalu jauh yang nantinya bisa memalukan keluarga dan bila anaknya telah menikah maka mereka akan berpikir bahwa anaknya bukan tanggungjawabnya. Penelitian ini berpendapat bahwa rendahnya pengetahuan orang tua tentang pernikahan usia anak menjadi faktor yang berpengaruh. Orang tua yang tidak memiliki pemahaman tentang kesehatan reproduksi dan lain-lain tentunya akan dengan mudah menikahkan anaknya.

Menurut Rahman (2015) kematangan psikologis merupakan kesiapan pribadi untuk melaksanakan peran-peran tertentu dan kesanggupannya dalam membentuk suatu keluarga. Kematangan psikologis ditandai dengan adanya kematangan emosi dan pikiran. Seseorang yang mampu mengendalikan emosi berpikir dengan baik dapat menempatkan persoalan sesuai dengan keadaan yang diinginkan. Faktor psikologis ini antara lain seseorang dapat saling menerima, mengerti, mempercayai, dan menolong.

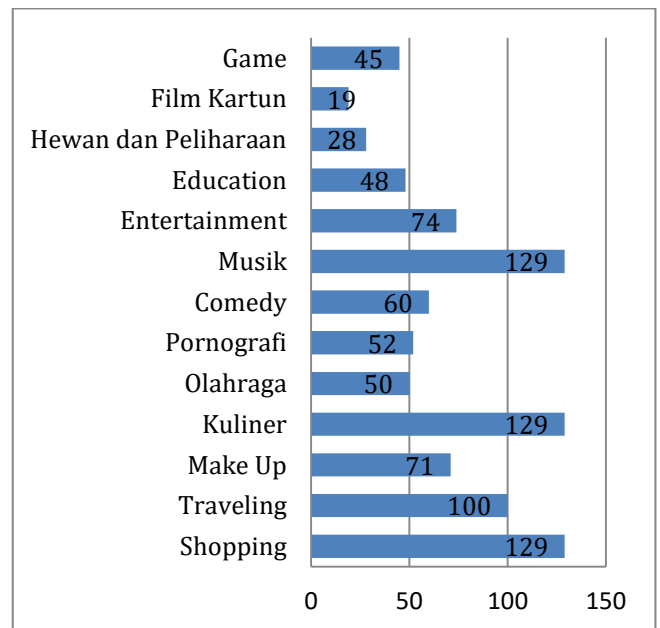
Media Sosial

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan sebelumnya, rata-rata lama waktu yang digunakan responden untuk mengakses media sosial dalam satu hari dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Sebanyak 129 orang responden memiliki *gadget* atau *smartphone* sebagai media atau alat untuk berkomunikasi. Berbagai jenis aplikasi yang dimiliki responden dalam *gadget* atau *smartphone* mereka seperti aplikasi *whatsapp*, *facebook*, *instagram*, *tiktok*, *youtube*, *telegram* dan *twitter*. Dalam satu hari waktu yang digunakan responden untuk mengakses media sosial mereka didominasi dengan waktu selama 18 jam sebesar 36 persen dengan jumlah responden sebanyak 47 orang. Sedangkan waktu paling rendah (sedikit) yang digunakan responden untuk mengakses media sosial dalam satu hari selama 14 jam atau sebesar 14 persen dengan jumlah responden sebanyak 19 orang.

Aplikasi yang paling sering diakses responden dalam kesehariannya yaitu aplikasi *whatsapp* yang diakses atau diaktifkan responden dengan waktu yang cukup lama dikarenakan semua pesan baik dalam bentuk *chat* maupun telepon (pesan suara) baik itu tentang pekerjaan, interaksi pribadi dan lain sebagainya diinformasikan melalui aplikasi *whatsapp*. Kemudian untuk aplikasi lainnya seperti *facebook*, *instagram*, *tiktok*, *youtube*, *telegram* dan *twitter* diakses responden disaat waktu senggang sebagai media hiburan.



Konten yang paling sering dilihat responden saat mengakses media sosial adalah konten tentang *shopping*, kuliner, dan musik yang diakses sebanyak 129 orang responden. Sedangkan konten pornografi paling sering diakses oleh responden laki-laki yang menikah di Kabupaten Bangka, namun ada juga responden perempuan menonton konten pornografi di media sosial mereka namun dengan jumlah yang lebih sedikit dibandingkan dengan responden laki-laki. Konten yang dilihat saat mengakses media sosial berpengaruh terhadap perilaku seseorang.

Hasil dari pengujian probit memperlihatkan hasil bahwa media sosial tidak berpengaruh terhadap terjadinya pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka karena memiliki nilai probabilitas 0.3617 lebih besar dari 0.05. Diketahui bahwa media sosial memiliki arah negatif terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka. Artinya, setiap kenaikan 1 jam waktu yang digunakan responden untuk mengakses media sosial maka akan menurunkan probabilitas seseorang untuk menikah usia anak sebesar 0.10 persen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhikmah (2021) yang mengatakan media sosial secara terang-terangan memperbincangkan mengenai hubungan lawan jenis. Akses internet yang begitu gampang diraih telah membuat informasi mengenai kebebasan tersebar kemana-mana dengan mudah. Anak-anak muda yang baru saja memasuki masa puber dan belum benar-benar matang dalam berpikir dengan mudah mengakses informasi tanpa disertai penjelasan yang kritis dan mendidik pada seputar masalah seks dan seksualitas. Faktor media pornografi tidak begitu mempengaruhi remaja untuk melakukan pernikahan usia anak dikarenakan hampir semua

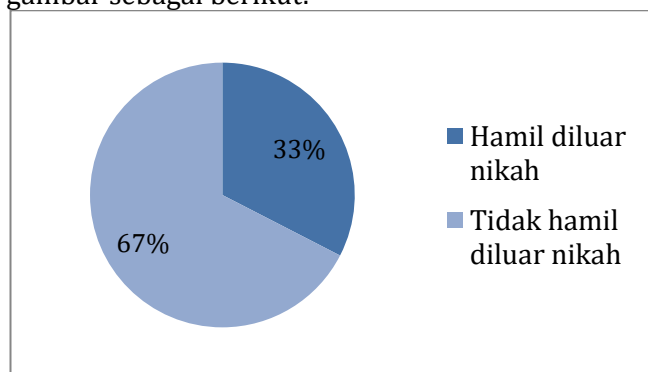
remaja baik yang melakukan pernikahan usia anak dan tidak melakukan pernikahan usia anak mengetahui seks melalui media sosial.

Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari dan Puspitari (2022) mengatakan bahwa peran media sosial sebagai salah satu sarana penyedia berbagai informasi bagi remaja tak terkecuali informasi yang berhubungan dengan seks atau pornografi. Dikarenakan mudahnya mengakses informasi di media sosial, membuat rasa ingin tahu remaja semakin tinggi, sehingga dimanfaatkan untuk mencari informasi mengenai hal-hal negatif di media sosial. Data menunjukkan sebanyak 129 responden mempunyai *gadget* atau hp untuk mengakses media sosial setiap harinya sebelum mereka menikah. Adapun beberapa aplikasi yang dimiliki responden seperti whatsapp, facebook, instagram, tiktok, telegram, twitter, dan youtube.

Dari informasi yang didapat diketahui dalam satu hari rata-rata waktu yang digunakan responden untuk mengakses media sosial didominasi dengan waktu selama 18 jam per hari. Konten yang diakses oleh responden juga beragam dan tak sedikit responden mengakses konten negatif sehingga menyebabkan rasa keinginan untuk mencoba hal-hal baru seperti sek bebas dan menikah di usia muda akibat melihat konten dewasa atau pornografi. Sejalan dengan teori Malthus tentang kependudukan apabila tidak dilakukan pembatasan terhadap nafsu seksual manusia maka akan meningkatkan laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Bangka.

Hamil Diluar Nikah

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, banyaknya jumlah kasus hamil diluar nikah yang terjadi di Kabupaten Bangka dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Sebanyak 94 orang responden atau sebesar 67 persen pernikahan terjadi tanpa adanya faktor hamil diluar nikah. Sedangkan sisanya sebesar 33 persen atau sebanyak 35 orang responden menikah karena telah hamil diluar nikah. Hal ini

terjadi akibat dari pergaulan bebas yang tidak terkontrol karena melakukan hubungan yang melanggar norma, sehingga memaksa mereka untuk melakukan pernikahan guna memperjelas status anak yang dikandung dan dianggap sebagai solusi untuk menyelesaikan masalah. Pernikahan ini memaksa mereka bertanggung jawab untuk berperan sebagai suami istri serta menjadi ayah dan ibu.

Hasil dari pengujian probit memperlihatkan hasil bahwa hamil diluar nikah berpengaruh terhadap terjadinya pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka karena memiliki nilai probabilitas 0.0062 lebih kecil dari 0.05. Diketahui bahwa hamil diluar nikah memiliki arah positif terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka. Artinya, setiap kenaikan 1 persen kasus hamil diluar nikah akibat pergaulan bebas maka akan meningkatkan pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka sebesar 1.42 persen. Data responden menunjukkan bahwa sebesar 33 persen atau sebanyak 35 persen pernikahan terjadi karena responden telah hamil sebelum menikah.

Terjadinya kehamilan diluar nikah pada seseorang karena adanya hubungan antara laki-laki dan perempuan seperti layaknya suami istri yang terjadi diluar perkawinan. Berkaitan dengan hal tersebut banyak hal yang memang secara langsung maupun tidak langsung menjadi pendorong terjadinya kasus hamil diluar nikah. Kemajuan teknologi saat ini disalahgunakan oleh penggunaannya seperti menonton video porno di internet akan memicu untuk melakukan hubungan seksual diluar nikah. Pasangan yang hamil diluar nikah akan segera menikah sebelum perut perempuan membesar dan pernikahan seperti ini terkesan terburu-buru, kebanyakan yang melangsungkan pernikahan akibat hamil diluar nikah masih remaja atau masih duduk di bangku sekolah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yanti (2018) bahwa variabel hamil diluar nikah mempunyai pengaruh positif terhadap pernikahan usia anak dikarenakan adanya faktor kecelakaan akibat pergaulan bebas. Dachi (2018) mengatakan meningkatnya pergaulan bebas dan kenakalan di kalangan remaja akhir-akhir ini adalah dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Penggunaan internet dan akses terhadap konten-konten vulgar atau pornografi oleh anak-anak atau remaja meningkat drastis dan tidak terkontrol oleh keluarga dan lembaga pendidikan. Hal ini mendorong orang tua dan pihak keluarga menikahkan anak atau anggota keluarganya lebih awal meskipun usia belum cukup karena telah

hamil diluar nikah. Hamil diluar nikah mengakibatkan laju pertumbuhan penduduk meningkat karena terjadinya fertilitas atau kelahiran.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis penelitian tentang faktor-faktor penyebab terjadinya pernikahan usia anak pada penduduk di Kabupaten Bangka diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Tingkat pendidikan positif berpengaruh signifikan dalam meningkatkan probabilitas terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka.
2. Kondisi ekonomi tidak signifikan berpengaruh dalam menurunkan probabilitas terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka.
3. Dorongan orang tua tidak signifikan berpengaruh dalam menurunkan probabilitas terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka.
4. Media sosial tidak signifikan berpengaruh dalam menurunkan probabilitas terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka.
5. Hamil diluar nikah positif berpengaruh signifikan dalam meningkatkan probabilitas terhadap pernikahan usia anak di Kabupaten Bangka.

6. Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka. (2022). *Kabupaten Bangka Dalam Angka 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka. <https://bangkakab.bps.go.id/publication.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2021). *Statistik Kesejahteraan Rakyat 2021*. Badan Pusat Statistik. <https://babel.bps.go.id/>
- Bayhaqi, R. (2021). *Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap fertilitas di Kecamatan Tangaran Kabupaten Sambas* (p. 24).
- Dachi, O., Daeli, D. O., Lase, D., & Harefa, G. G. (2018). *Perkawinan Usia Anak di Nias*. 19. <https://doi.org/10.31227/osf.io/92ndu>
- Djamilah Reni, D. K. (2014). Dampak Perkawinan Anak di Indonesia. *Jurnal Studi Pemuda*.
- Febuanti, S. (2017). Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dampak Pernikahan Dini Pada Kesehatan Reproduksi Di Tasikmalaya. *Media Informasi*. <https://doi.org/10.37160/bmi.v13i1.76>
- Jumliadi, M. (2020). Research GAP dan Model Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Fertilitas: Suatu Studi Litelatur. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.467>
- Komnas Perempuan. (2022). *Angka Dispensasi Pernikahan Anak yang Dikabulkan Pengadilan Agama (2016-2021)*.
- Kudus, M. S. (2016). Analisis Faktor Penyebab Pernikahan Dini Dan Dampaknya Bagi Pelakunya. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Sosial Keagamaan*.
- Kuncoro, S. (2014). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pengangguran dan Pendidikan Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009– 2011. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–15. <http://jurnal.unpad.ac.id/jmi/article/download/9374/pdf>
- Lewoleba, K. K., Mulyadi, M., Satino, S., & Wadillah, L. (2021). Pencegahan dan Penanggulangan Perkawinan Anak Bagi Remaja dan Karang Taruna Kelurahan Limo Kota Depok. *Prosiding Senapenmas*. <https://doi.org/10.24912/psenapenmas.v0i0.14981>
- Mahendra, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fertilitas di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*. <https://doi.org/10.54367/jrak.v3i2.448>
- Melliny, D., Purwanti, Y., Akbar, R. A., Ekonomi, F., Pembangunan, E., Sriwijaya, U., Ekonomi, D. F., & Bangsa, U. K. (2019). Faktor Penentu Tingkat Kemiskinan di Indonesia Bagian Tengah. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis (J-Mabis)* |, 1–6.
- Nurhikmah, N., Carolin, B. T., & Lubis, R. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pernikahan Usia Dini Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i1.3110>
- Pramana, I. N. A., Warjiman, & Permana, L. I. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pernikahan Usia Dini Pada Remaja Wanita. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, Vol 3 No 2 (2018): *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 1–14. <http://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jksi/article/view/109>
- Pramitasari, S., & Megatsari, H. (2022). *STUDY Pernikahan Usia Dini dan Berbagai Faktor yang Memengaruhinya Early Marriage and Various Factors That Affect It*. 2–6.
- Pratama, Y. C. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Indonesia. *ESENSI*. <https://doi.org/10.15408/ess.v4i2.1966>
- Putri, N. P. A. I., & Yasa, I. G. W. M. (2015). Pengaruh Faktor Ekonomi dan Sosial Terhadap Jumlah Anak yang Dilahirkan Hidup di Kota Denpasar.

E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Unud.

- Qibtiyah, M. (2014). Faktor yang Mempengaruhi Perkawinan Muda Perempuan Mayoritas masyarakat Jawa Timur menikah di usia 15-19 tahun , yaitu sebesar BKKBN Jawa Timur menunjukkan bahwa perkawinan di bawah usia 21 tahun sebesar dengan masyarakat yang berada di wilayah observasi. *The Indonesian Journal of Public Health*, 50–58.
- Rahman, A., & Alamsyah, M. F. (2019). Pengaruh Pendidikan, Pendapatan dan Konsumsi Terhadap Kemiskinan Masyarakat Migran Di Kota Makassar. *EcceS (Economics, Social, and Development Studies)*.
<https://doi.org/10.24252/ecc.v6i1.9546>
- Rahman, F., Syahadatina, M., Aprillisya, R., & Afika, H. D. (2015). Kajian Budaya Remaja Pelaku Pernikahan Dini di Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan Cultural Studies on Adolescent Doer Early Marriage in Banjarbaru City , South Kalimantan. *Jurnal Mkmi, Juni 2015*, 108–117.
- Sari, N., & Puspitari, N. (2022). Analisis Faktor Penyebab Dan Dampak Pernikahan Usia Dini. *Ilmiah Permas Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 397–406.
- Subagyo. (2014). *Manajemen Krisis Bencana Kependudukan Indonesia*. 22.
<https://dki.kemenag.go.id/media/data/6-191217045131-5df8a523e3111.pdf>
- Yanti, Hamidah, & Wiwita. (2018). Analisis Faktor Penyebab dan Dampak Pernikahan Dini Di Kecamatan Kandis Kabupaten Siak. *Jurnal Ibu Dan Anak*, 6(November), 96–103.
- Zuliarni, S. (2012). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Mining and Mining Service di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Aplikasi Bisnis*.

KAMIKAWA**Jurnal Perencanaan Pembangunan dan Inovasi**Website jurnal : <https://journal.babelprov.go.id/index.php/kamikawa/index>**PENGARUH PRODUKTIVITAS PERTANIAN TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI BANGKA BELITUNG*****THE INFLUENCE OF AGRICULTURAL PRODUCTIVITY ON THE
ECONOMIC GROWTH OF BANGKA BELITUNG*****Bela Saputri¹, Belia Dwi Putri², Bismo Wibowo³***Program Studi Ekonomi, Universitas Bangka Belitung*Email : bella.saputri5510@gmail.com, beliadwptr@gmail.com,
jalanperumnasmantung@gmail.com**ABSTRAK**

Pertumbuhan perekonomian Negara Indonesia tidak terlepas dari pembangunan sektor potensial wilayah yang mampu meningkatkan kontribusi terhadap perekonomian. Salah satu sektor yang memiliki potensi untuk dikembangkan adalah sektor pertanian, hal ini karena Indonesia merupakan negara agraris yang bergantung pada sektor pertanian. Provinsi Bangka Belitung merupakan daerah yang sangat potensial dalam perkembangan sub-sektor pertaniannya, namun kontribusi wilayah Sumatera terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) cukup rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh produktivitas pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Bangka Belitung. Penelitian ini tergolong kedalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang dikumpulkan dari tahun 2016 – 2022. Metode yang digunakan didalam penelitian adalah regresi linear sederhana dengan produktivitas pertanian sebagai variabel bebas dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel terikat. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan antara produktivitas pertanian dan pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan bahwa produktivitas pertanian mampu mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sebesar 81,6 persen.

*Kata kunci : Produktivitas Pertanian, Pertumbuhan Ekonomi, Bangka Belitung***ABSTRACT**

Indonesia's economic growth cannot be separated from the development of potential regional sectors that are able to increase their contribution to the economy. One sector that has the potential to be developed is the agricultural sector, this is because Indonesia is an agricultural country that depends on the agricultural sector. Bangka Belitung Province is an area with great potential for the development of its agricultural sub-sector, however, the Sumatra region's contribution to Gross Regional Domestic Product (GRDP) is quite low. This research aims to determine the effect of agricultural productivity on the economic growth of Bangka Belitung. This research is classified as quantitative research using secondary data collected from 2016 - 2022. The method used in the research is simple linear regression with agricultural productivity as the independent variable and economic growth as the dependent variable. The results of the analysis show that there is a positive and significant influence between agricultural productivity and economic growth. The results of the coefficient of determination analysis show that agricultural productivity is able to influence economic growth by 81.6 percent.

Keywords: Agricultural Productivity, Economic Growth, Bangka Belitung

1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengukur kesejahteraan hidup masyarakat. Perekonomian suatu negara atau wilayah mengalami pertumbuhan ekonomi jika terjadi peningkatan produksi dan jasa dari tahun ke tahun, dihitung menurut tahun dasar (Pelengkahu, Kindangen, & Walewangko, 2021). Pembangunan ekonomi mencakup proses dan kebijakan yang diterapkan negara untuk memperbaiki ekonomi, politik, dan kesejahteraan sosial warga negara atau penduduknya (Adha & Andiny, 2022). Pertumbuhan ekonomi Indonesia secara spasial mengalami perlambatan pada triwulan III tahun 2023 (BPS, 2023), namun demikian pertumbuhan ekonomi Indonesia tetap kuat di tengah ketidakpastian kondisi perekonomian global (Muelgini, 2023).

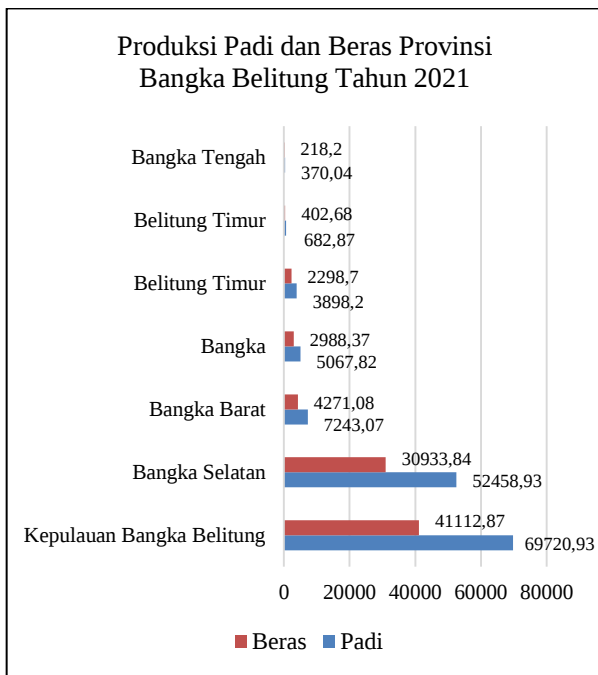
Pertumbuhan perekonomian yang tetap kuat ataupun melemah dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang berasal dari sektor-sektor potensial negara. Badan Pusat Statistik (2023) mencatat terdapat beberapa sektor potensial yang turut andil dalam pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yaitu sektor transportasi dan perdagangan, sektor pertambangan dan penggalian, sektor industri dan pengolahan, sektor perdagangan dan reparasi, sektor pertanian dan sektor lainnya. Adapun wilayah dengan kontribusi tertinggi terhadap PDB yaitu pulau Jawa dengan kontribusi sebesar 57,12 persen dan Sumatera dengan angka kontribusi sebesar 22,16 persen (BPS, 2022). Kontribusi dan laju pertumbuhan perekonomian wilayah Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kontribusi dan Pertumbuhan PDRB Menurut Wilayah di Indonesia
Sumber : (BPS, 2023)

Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki peran dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia (BPS, 2023). Sektor pertanian merupakan sektor potensial dalam perekonomian Indonesia dikarenakan perannya sebagai penyedia lapangan pekerjaan, mengurangi angka kemiskinan di pedesaan, penyedia kebutuhan pokok masyarakat, dan pendorong pertumbuhan ekonomi lainnya (As'ad, Yanti, & Nasution, 2023). Pada tahun 2020, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan merupakan sektor yang menempati urutan kedua dengan distribusi terbesar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dengan nilai kontribusi sebesar 13,28 persen (BPS, 2022).

Besarnya potensi sektor pertanian di setiap wilayah di Indonesia menyebabkan pemerintah daerah aktif melakukan pembangunan sektor pertanian untuk meningkatkan pertumbuhan perekonomian, salah satunya adalah di Provinsi Bangka Belitung. Bangka Belitung merupakan salah satu Provinsi yang terletak di Sumatera Utara dengan potensi pertanian yang tinggi. Bangka Belitung memiliki luas panen padi yang terus bertambah seiring upaya pemerintah mencetak lahan sawah, hal ini menyebabkan produksi meningkat dimana pada tahun 2021 produktivitas padi terdongkrak dari 3,2 ton per hektar menjadi 3,7 ton per hektar dan dalam setahun, yaitu pada tahun 2022 produksi padi meningkat dari 57,32 ton menjadi 69,72 ton (BPS, 2022). Produktivitas sub-sektor tanaman pangan merupakan yang tertinggi daripada sub sektor lainnya, hal ini karena pangan terutama beras merupakan bahan makanan pokok. Sebaran produksi padi dan beras di Provinsi Bangka Belitung dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Produksi Padi dan Beras Provinsi Bangka Belitung Tahun 2021
Sumber : (BPS, 2022)

Pertumbuhan ekonomi Bangka Belitung menembus angka 4,40 persen pada tahun 2022, namun angka ini mengalami perlambatan dari sebelumnya, dimana pada tahun 2021 ekonomi Provinsi Bangka Belitung tumbuh sebesar 5,05 persen (BPS, 2022). Kondisi ini berdampak pada rendahnya pertumbuhan ekonomi Wilayah Sumatera yang sangat rendah. Wilayah Sumatera menempati urutan terendah ke dua setelah Bali dan Nusa Tenggara dengan nilai kontribusi hanya sebesar 4,50.

Meskipun produksi mengalami peningkatan, analisis terkait pengaruh produktivitas pertanian perlu dilakukan untuk mengetahui apakah pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh produktivitas pertanian. Apabila berpengaruh, besar pengaruh produktivitas sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi perlu diketahui untuk menentukan langkah yang tepat dalam mengatur tingkat produksi. Selain itu, mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dapat memberikan gambaran terkait strategi apa yang tepat untuk dilakukan selanjutnya. Hal inilah yang kemudian melatarbelakangi penelitian terkait pengaruh produktivitas pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Bangka Belitung.

2. Kajian Pustaka

a. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu (Pelengkahu, Kindangen, & Walewangko, 2021). Pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses kenaikan output perkapita dalam jangka panjang, persentase pertumbuhan output haruslah lebih tinggi dari pada persentase pertambahan jumlah penduduk dan ada kecenderungan dalam jangka panjang bahwa pertumbuhan itu akan berlanjut (Srihidayati & Suhaeni, 2022). Berdasarkan teori tersebut dapat diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan sebuah parameter yang dapat digunakan untuk mengukur kesejahteraan masyarakat yang dilihat melalui ada atau tidaknya peningkatan pendapatan masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dari adanya pembangunan ekonomi, laju pertumbuhan yang tinggi menandakan bahwa pembangunan perekonomian dilakukan semakin intensif. Pembangunan ekonomi daerah tidak terlepas dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Nilai dari PDRB suatu daerah menggambarkan perkembangan ekonomi daerah serta peran dari setiap sektor dalam perekonomian (Reavindo, 2020). Pembangunan ekonomi merujuk pada upaya meningkatkan standar hidup penduduk suatu negara/bangsa terkait dengan pertumbuhan yang berkelanjutan sari ekonomi yang sederhana, berpendapatan rendah menuju ekonomi modern, yang berpendapatan tinggi (Adha & Andiny, 2022). Berdasarkan teori tersebut dapat diketahui bahwa pembangunan ekonomi wilayah merupakan titik utama dalam pembangunan ekonomi nasional, sehingga pembangunan ekonomi dapat dilakukan dengan cara membangun sektor potensial wilayah yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat.

b. Sektor Pertanian

Pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi negara Indonesia melalui penyediaan lapangan usaha bagi masyarakat. Sektor pertanian menempati urutan kedua sebagai sektor dengan

kontribusi tertinggi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional berdasarkan lapangan usaha pada triwulan II dan III tahun 2023 (BPS, 2023). Kondisi ini menandakan bahwa sektor pertanian merupakan sektor dengan tingkat penyerapan tenaga kerja tertinggi kedua di Indonesia, dan ini sejalan dengan fakta bahwa Indonesia merupakan negara agraris dimana mata pencaharian masyarakat masih tergantung pada pertanian.

Sektor pertanian terdiri dari beberapa sub-sektor, yaitu sub-sektor tanaman pangan, sub-sektor hortikultura, sub-sektor kehutanan, sub-sektor peternakan, sub-sektor perikanan (BPS, 2022). Putri dan Sefdia dalam penelitiannya menjabarkan lebih lengkap tentang sub-sektor pertanian yang juga terdiri dari sub-sektor jasa pertanian, sub-sektor pemburuan, sub-sektor kehutanan dan sub-sektor penebangan kayu, lebih lanjut dijelaskan bahwa pengelompokan subsektor ini didasarkan pada masing-masing karakteristik komoditas pertanian (Putri & Sefdia, 2021). Berdasarkan teori tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sektor pertanian memiliki cakupan yang sangat luas.

3. Metode

Penelitian ini tergolong kedalam penelitian kuantitatif yang menggunakan pendekatan terhadap angka. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik terkait variabel yang diambil yaitu produktivitas padi sebagai variabel bebas dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel terikat. Data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk kedalam data *time series*, yaitu data yang diambil dalam periode waktu tertentu dengan menggunakan data dari tahun 2016 – 2022.

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Bangka Belitung dimana pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yang didasarkan atas pertimbangan bahwa Provinsi Bangka Belitung sangat potensial dalam perkembangan sub-sektor pertanian, namun kontribusinya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) cukup rendah. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu analisis yang dilakukan dengan menggunakan analisis statistik.

Analisis pada penelitian ini menggunakan alat (*tools*) berupa *software* statistik yaitu *Statistical Program for Social Science* (SPSS) 26. Model analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana, yaitu suatu analisis yang ditujukan untuk mengetahui nilai pengaruh satu variabel bebas (*dependence*) terhadap variabel terikat (*independence*) untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kasual antara variabel bebas dengan variabel terikat (Sugiyono, 2021). Persamaan regresi yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

$$Y = \alpha + bX_1 + e$$

Keterangan :

Y: Pembangunan Ekonomi

α : Konstanta

b: Koefisien Regresi

X1: Produktivitas Pertanian

e : Error

Tahap analisis pada penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data produktivitas dan pertumbuhan ekonomi dari tahun 2016 – 2022, menguji apakah data yang digunakan berdistribusi normal, melakukan analisis regresi, dan menganalisis koefisien determinasi.

4. Hasil dan Pembahasan

a. Uji Normalitas Data

Data yang digunakan didalam penelitian ini adalah sebanyak 14 data yang terdiri dari 7 data variabel bebas dan 7 data variabel terikat. Data penelitian ini tergolong kedalam skala yang kecil atau kurang dari 50 data (<50 data), sehingga uji normalitas yang digunakan adalah dengan *Shapiro-Wilk*, hasil uji normalitas ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1. Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Stat	df	Sig.	Stat	df	Sig.
	istic			stic		
PDRB	.148	7	.200*	.992	7	.996
Produktivitas	.178	7	.200*	.882	7	.238

Berdasarkan hasil *Tests of Normality* menggunakan *Shapiro-Wilk* diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah sebesar 0,996 dan nilai ini lebih besar dari 0,050 ($0,996 > 0,050$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi di Provinsi Bangka Belitung berdistribusi normal. Nilai signifikansi (Sig.) variabel produktivitas adalah sebesar 0,238 dan nilai ini lebih besar dari 0,050 ($0,238 > 0,050$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan untuk mengukur produktivitas pertanian di Provinsi Bangka Belitung berdistribusi normal. Analisis parametrik dengan menggunakan regresi dapat dilakukan karena data berdistribusi normal.

b. Analisis Regresi

Analisis regresi pada penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel bebas yang digunakan yaitu produktivitas pertanian terhadap variabel terikat yaitu pertumbuhan ekonomi yang diukur menggunakan PDRB. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana karena hanya terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Hasil analisis disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	39503888.119	2882169.063		13.706	.000
Produktivitas	4425129.099	939725.053	.903	4.709	.005

a. Dependent Variable: PDRB

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa produktivitas memiliki nilai t positif dan signifikansi (Sig.) sebesar 0,005. Nilai signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari 0,050 ($0,005 <$

$0,050$), sehingga dapat disimpulkan bahwa produktivitas pertanian berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Bangka Belitung. Adapun persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + bX_1 + e$$

$$Y = 39503888.119 + 4425129.099X_1 + 939725.053$$

Konstanta sebesar 39503888.119 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka pertumbuhan ekonomi sebesar Rp. 39.503.888,119. Koefisien regresi produktivitas sebesar 4425129.099 menyatakan bahwa setiap penambahan satu ton produktivitas pertanian maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar Rp. 4.425.129,099. Pengaruh yang dihasilkan bernilai positif manandakan bahwa setiap peningkatan satu ton produktivitas dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada penelitian ini ditujukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh produktivitas pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil uji disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.903 ^a	.816	.779	1602192.83096

a. Predictors: (Constant), Produktivitas

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi yang ditunjukkan oleh nilai R^2 adalah sebesar 0,816 yang menandakan bahwa pertumbuhan ekonomi di Bangka Belitung dipengaruhi oleh produktivitas pertanian sebesar 81,6 persen, sedangkan sisanya yaitu sebesar 18,3 persen dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Produktivitas pertanian diukur berdasarkan angka produktivitas tanaman pangan karena merupakan sub-sektor penghasil kebutuhan pokok yaitu padi.
- b. Pertumbuhan ekonomi didalam penelitian ini diukur berdasarkan nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).
- c. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara produktivitas pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Bangka Belitung yang menandakan bahwa apabila produktivitas pertanian meningkat maka pertumbuhan ekonomi Bangka Belitung akan mengalami peningkatan. Besar pengaruh yang dihasilkan adalah sebesar 81,6 persen.

6. Daftar Pustaka

- Adha, A. A., & Andiny, P. (2022). Pengaruh Tenaga Kerja dan Investasi di Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sektor Pertanian di Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 6(1), 40-49.
- As'ad, O. A., Yanti, M. E., & Nasution, N. (2023). Strategi Pengembangan Usaha Hidroponik dan Pengolahan Produk Kangkung dan Bunga Telang (Studi Kasus : Syifa Hidroponik). *Agri-Smart Deli Sumatera*, 1(2), 1-7.
- BPS. (2022). Indikator Ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2022. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2022). *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan 2018-2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2022). *Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam Angka 2022*. Kepulauan Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2023). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan III-2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Muelgini, N. A. (2023, November 25). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tetap Kuat Pada Triwulan III 2023*. Retrieved from Bank Indonesia : https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_2530023.aspx
- Pelengkahu, S. S., Kindangen, P., & Walewangko, E. N. (2021). Analisis Pengaruh Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 22(2), 46-66.
- Putri, O. H., & Sefdia, A. I. (2021). Analisis Pengaruh Subsektor Pertanian Terhadap Pembangunan Ekonomi Di Provinsi Bengkulu Tahun 2010-2020. *Jurnal Agregate*, 4(1), 28-36.
- Reavindo, Q. (2020). Pengaruh Luas Lahan Sawah Dan Tenaga Kerja Pertanian Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Pertanian Kabupaten Langkat. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial dan Humaniora*, 1(11), 161-169.
- Srihidayati, G., & Suhaeni. (2022). Analisis Pengaruh Sektor Pertanian terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Wanatani : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1), 21-26.
- Sugiyono. (2021). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.



**PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAN PENELITIAN PENGEMBANGAN DAERAH
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

Jl. Pulau Belitung No. 2 Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Kelurahan Air Itam,
Telp. (0717) 439336. Fax (0717) 439335 Panakabinang 33148 e-mail : kamikawa7902@gmail.com

ISSN 2809-6207



ISSN 2809-6452

