

**ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KESEJAHTERAAN UMKM (USAHA MIKRO,KECIL DAN MENENGAH) DI KOTA PALANGKA RAYA**

**Suherman <sup>1</sup>, Parista Kristina <sup>2</sup>, Hari Prenando <sup>3</sup>, Mono <sup>4</sup>, Siana <sup>5</sup>, Mutiara <sup>6</sup>**

*Jurusan Ekonomi Pembangunan, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya 27111*

Correspondence		
Email: <a href="mailto:paristakristinatina088@gmail.com">paristakristinatina088@gmail.com</a> <a href="mailto:nsiana848@gmail.com">nsiana848@gmail.com</a> , <a href="mailto:Mono_mono76181@gmail.com">Mono_mono76181@gmail.com</a> <a href="mailto:Krenzzhari@gmail.com">Krenzzhari@gmail.com</a> <a href="mailto:araa9908@gmail.com">araa9908@gmail.com</a>	No. Telp:	
Submitted 22 April 2024	Accepted 29 April 2024	Published 30 April 2024

**Abstrak**

Perubahan iklim berdampak signifikan pada Indonesia, termasuk wilayah dengan kadar karentan tinggi. Indonesia rentan terhadap perubahan iklim karena kondisi geografisnya. Perubahan iklim mempengaruhi ekonomi, khususnya sektor-sektor berisiko tinggi seperti UMKM. UMKM berperan penting dalam perekonomian dan banyak merambah di kota-kota besar seperti Palangka Raya, yang rentan terhadap bencana hidrometeorologi. Perubahan iklim berdampak pada kesejahteraan UMKM. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dan memahami hubungan dampak perubahan iklim terhadap kesejahteraan UMKM di kota Palangka Raya. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, menggunakan data perubahan iklim tahun 2022 dan sampel UMKM di kota Palangka Raya sebanyak 30 informan. Dari hasil 30 informan tersebut menunjukkan bahwa perubahan iklim membawa dampak pada pendapatan dan produktivitas dari UMKM di kota Palangka Raya yang terlihat apabila pada musim penghujan membuat rendahnya pendapatan dan produktivitas dari pada musim normal dan musim kemarau. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dampak perubahan iklim berpengaruh tidak signifikan terhadap kesejahteraan UMKM di kota Palangka Raya.

**Kata Kunci :** *Perubahan Iklim, Umkm, Pendapatan, Produktivitas*

**Abstract**

Climate change has a significant impact on Indonesia, including regions with high quarantine levels. Indonesia is vulnerable to climate change because of its geographical conditions. Climate change affects the economy, especially high-risk sectors such as UMKM. UMKM plays an important role in the economy and is growing in major cities such as Palangka Raya, which are vulnerable to hydrometeorological disasters. Climate change is affecting UMKM's well-being. The objective of this study is to analyze the impact of climate change on the welfare of UMKM in the city of Palangka Raya. The method in this study uses a qualitative descriptive method, using the 2022 climate changes data and a sample of 30 informants. Out of the 30 results, the informants showed that climate changing has an impact on the income and productivity of the UMKM at the town of Palach Raya which is seen when in the rainy season making lower incomes and productiveness than in the normal and rainy seasons. From these results, it can be concluded that the impact of climate change has a significant impact on the well-being of UMKM in the city of Palangka Raya.

**Keywords:** *Climate Change, Umkm, Income, Productivity*



## 1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim yang terjadi saat ini menyebabkan perubahan yang signifikan di beberapa wilayah di Indonesia, termasuk wilayah yang memiliki kadar karentan tinggi sehingga memerlukan adaptasi untuk meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat (Kamaliah & Marlina, 2021). Negara Indonesia sangat rentan terhadap perubahan iklim karena kondisi geografisnya, yaitu terletak diantara dua samudra hindia samudra pasifik serta Benua Amerika dan Benua Australia sehingga sesuai dengan bertiupnya angin muson barat dan angin muson timur, kondisi inilah yang mempengaruhi iklim di negara Indonesia (Astuti et al., 2023). Angin muson barat membawa musim hujan yang bertiup pada pertengahan bulan oktober sampai pertengahan bulan april, sedangkan angin muson timur membawa musim kemarau yang bertiup pada pertengahan bulan april hingga ke pertengahan bulan oktober. Intergovernmental Panel on Climate Change mendefinisikan bahwa perubahan iklim sebagai perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu, baik karena faktor alamiah maupun karena dampak aktivitas manusia. Perubahan iklim yang disebabkan karena faktor alamiah contohnya perubahan orbit dan rotasi bumi yang mempengaruhi jumlah sinar matahari diserap oleh bumi sehingga meningkatkan intensitas pemanasan global. Sedangkan perubahan iklim karena dampak aktivitas manusia contohnya, penggunaan transportasi merupakan kontributor utama gas rumah kaca, terutama emisi karbon dioksida. Adanya perubahan iklim tersebut menimbulkan dampak bagi kegiatan ekonomi yang berlangsung di daerah pedesaan dan perkotaan, seringkali di sektor-sektor yang berisiko tinggi mengalami dampak dari perubahan iklim tersebut seperti pertanian dan pelaku usaha terkhususnya para Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) (Anggraini et al., 2023).

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan sektor ekonomi yang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan perekonomian sebuah negara (Prasetya Nanda et al., 2023). Menurut Kementerian Koperasi dan UMKM berpendapat bahwa Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) didefinisikan berdasarkan pada kriteria seperti jumlah aset dan omset setiap tahun. Sedangkan menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2008 mendefinisikan kalau Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) adalah usaha produktif milik perorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam undang-undang. Pelaku usaha Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) banyak merambah di kota-kota besar salah satunya kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah.

Kota Palangka Raya merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Tengah yang rentan terhadap bencana hidrometeorologi (Kamaliah & Marlina, 2021). Badan Penanggulangan Bencana Daerah Buleleng (BPBD) tahun 2022 mendefinisikan bahwa bencana hidrometeorologi adalah fenomena peristiwa bencana alam yang sangat ekstrim apabila terjadi contohnya antara lain banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau. Sehingga masyarakat harus mampu secara mandiri, dan beradaptasi terhadap tekanan dan perubahan iklim. Strategi adaptasi sangatlah penting dalam menghadapi konsekuensi perubahan iklim dapat membantu masyarakat beradaptasi dan bertahan dari krisis iklim di Kota Palangka Raya (Novendra Cahyo Nugroho et al., 2023). Dalam penelitian (Atela et al., 2019) dan (Samantha, 2018), (Legionosuko et al., 2019) menyebutkan bahwa dampak perubahan iklim menyebabkan kerugian usaha, penurunan daya beli konsumen dan upah karyawan, kesulitan keuangan sehingga perubahan iklim berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan UMKM. Sedangkan, menurut penelitian (Iman Harymawan et al.,

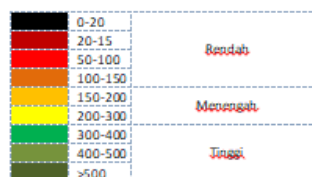
2022) dan (Kapitsa, 2020) menyatakan bahwa dampak dari perubahan iklim membuat pelaku usaha termasuk UMKM beradaptasi terhadap lingkungan dan situasi sehingga menciptakan peluang bisnis, peluang investasi dari investor dan menciptakan resiko bisnis yang artinya perubahan iklim berpengaruh positif terhadap UMKM. Maka berdasarkan hasil dari perbandingan penelitian terdahulu, penulis tertarik dengan melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan UMKM (usaha mikro,kecil dan menengah) Di Kota Palangka Raya**”.

DATA IKLIM KOTA PALANGKA RAYA TAHUN 2022

DATA IKLIM KOTA PALANGKA RAYA TAHUN 2022

PERIODE	CURAH HUJAN (mm)	SUHU (Derajat C)	KELEMBAPAN UDARA (presentase)	KECEPATAN ANGIN (knot)	TEKANAN UDARA (mb)	
2022	1	346.00	27.5	87	4	1010.7
	2	252.00	27.4	86	3	1010.1
	3	301.00	27.5	84	4	1009.7
	4	283.00	27.7	84	4	1010
	5	327.00	28.1	83	3	1010
	6	244.00	27.4	85	3	1010.2
	7	194.00	27.5	82	3	1009.7
	8	107.00	27.5	82	4	1010.3
	9	270.00	27.6	82	4	1011.2
	10	301.00	27.4	84	4	1010.7
	11	382.00	27.6	82	4	1010.7
	12	185.00	27.7	81	4	1009.5

Keterangan:



Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya Tahun 2022

Sumber :Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya Tahun 2022

Dari data diatas menunjukkan bahwa musim penghujan terjadi di bulan Januari, Maret, Mei, Oktober dan November. Musim biasa atau musim normal terjadi di bulan Februari, April, Juni dan September. Sedangkan musim kemarau terjadi di bulan Juli, Agustus dan Desember.

2. LANDASAN TEORI  
2.1 Perubahan iklim

Perubahan iklim adalah fenomena global yang mengancam kehidupan manusia dan alam. Salah satu bahaya ini termasuk perubahan iklim yang mempengaruhi kenaikan level permukaan air laut, pemanasan laut, suhu dan curah hujan yang meningkat serta badai tropis . Adapun indikator penyebab terjadinya bahaya tersebut adalah tingkat curah hujan, suhu, kelembapan udara, kecepatan angin dan tekanan udara. Indonesia sebagai negara tropis juga menjadi salah satu negara yang rentan terhadap dampak negatif dari perubahan iklim (Legionosuko et al., 2019). Perubahan iklim dapat dikatakan sebagai berubahnya kondisi temperatur atau suhu dan pola cuaca dengan jangka waktu yang panjang sehingga perubahan iklim tersebut sering dikaitkan dengan peristiwa global warming. Global warming adalah keadaan bertambahnya suhu atmosfer, laut, dan daratan bumi (Ainurrohmah & Sudarti, 2022). Perubahan iklim dan



global warming membawa dampak bagi seluruh dunia dimana kehidupan umat manusia terganggu baik itu dalam kesehatan, pertanian, hutan, infrastruktur, transportasi, pariwisata, energi dan sosial. Dalam mengatasi situasi tersebut perlunya strategi yang baik dalam menghadapi perubahan iklim. Strategi adaptasi perubahan iklim merupakan faktor penting dalam menghadapi perubahan iklim yaitu masyarakat harus menyesuaikan situasi dan kondisi yang sedang terjadi. Peran aktif komunitas bisnis, akademisi, organisasi masyarakat sipil, mitra pembangunan, dan semua elemen masyarakat diperlukan agar upaya untuk mengatasi perubahan iklim dapat terwujud secara efektif.

## 2.2 Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM)

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan tulang punggung ekonomi Indonesia. Menurut data dari kementerian koperasi dan UKM, sekitar 99% dari total usaha di Indonesia adalah usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian suatu negara (Fidela et al., 2020). Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) mampu menciptakan lapangan kerja, mengurangi kemiskinan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi serta berperan juga dalam distribusi pendapatan dan pemerataan pembangunan (Permana, 2017) sehingga dapat dikatakan Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) seperti yang digambarkan diatas. Adapun indikator dari kesejahteraan Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dilihat dari pendapatan dan produktivitas Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) tersebut.

Peranan penting Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam perekonomian Indonesia tidak lepas dari tantangan-tantangan yang dihadapi dalam berkembangnya tingkat perekonomian. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah perubahan iklim yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap operasional dan produktivitas Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Iman Harymawan et al., 2022). Oleh sebab itu, Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berperan penting untuk memahami dan merespons dampak dari perubahan iklim, serta berperan aktif dalam upaya perlindungan lingkungan. Dengan demikian, Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) tidak hanya dapat bertahan, tetapi juga berkontribusi dalam pembangunan yang berkelanjutan (Iman Harymawan et al., 2022).

## 2.3 Dampak perubahan iklim dan strategi bertahan Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM)

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) lebih rentan terhadap perubahan iklim. Ketidakstabilan cuaca, kenaikan suhu, dan perubahan pola curah hujan dapat berdampak pada aspek operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Perubahan iklim yang tidak menentu tersebut membawa dampak pada pelaku usaha terkhusus Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), dampak tersebut dapat berupa kerugian dan keuntungan yang dirasakan oleh para pelaku Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Kerugian yang dirasakan oleh pelaku Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), adalah kerugian usaha, penurunan daya beli konsumen, penurunan upah karyawan dan kesulitan keuangan.

### a. Kerugian usaha

Berikut adalah beberapa kerugian yang dialami oleh para pelaku usaha akibat perubahan iklim:

1. Perubahan iklim dapat menyebabkan bencana alam seperti banjir, badai tanah longsor

sehingga dampaknya adalah kerugian usaha. Kerugian usaha tersebut berupa kerusakan dari infrastruktur atau fasilitas, sehingga memerlukan biaya pemulihan dan perbaikan yang tidak sedikit sehingga mengurangi keuntungan dari operasional yang tidak bisa berjalan secara efektif. Bencana alam yang disebabkan oleh perubahan iklim juga menyebabkan terjadinya peningkatan asuransi untuk melindungi operasional dan aset mereka.

2. Perubahan iklim dapat menyebabkan terjadinya peningkatan suhu seperti musim kemarau dan musim penghujan yang berkepanjangan sehingga berdampak pada ketidakstabilan pasokan atau bahan baku dan peningkatan system energy yang dapat mengurangi produksi dan bertambahnya pengeluaran biaya untuk energy seperti penggunaan pendingin atau pemanas. Perubahan suhu juga mempengaruhi kesehatan karyawan yang bekerja menyebabkan dampak yang tidak baik yaitu produktivitas yang rendah dan absensi yang sering pada karyawan.
3. Perubahan iklim mendorong pemerintah untuk mengeluarkan regulasi yang lebih ketat terkait emisi karbon dan praktik bisnis berkelanjutan. Ketidakpastian regulasi dapat mempengaruhi perencanaan jangka panjang.

Adapun strategi yang bisa diadaptasikan oleh pelaku usaha terkhususnya Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) seperti diversifikasi pasokan atau bahan baku, penggunaan energy terbarukan dan investasi dalam infrastruktur tahan iklim.

#### **b. Penurunan daya beli konsumen**

Perubahan iklim memiliki dampak yang signifikan pada daya beli konsumen di seluruh dunia. Berikut adalah beberapa faktor yang menyebabkan penurunan daya beli:

1. Perubahan iklim berkontribusi pada ketidakstabilan pasokan energi. Kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) dan listrik mengurangi daya beli konsumen. Masyarakat harus mengalokasikan lebih banyak uang untuk kebutuhan energi, sehingga mengurangi pengeluaran untuk barang dan jasa lainnya.
2. Bencana alam yang disebabkan oleh perubahan iklim, seperti banjir, kebakaran hutan, dan badai, merusak infrastruktur dan mengganggu aktivitas ekonomi. Biaya pemulihan dan perbaikan infrastruktur dapat mengurangi daya beli konsumen.
3. Perubahan iklim berdampak pada kesehatan masyarakat. Penyakit terkait iklim, seperti demam berdarah dan infeksi saluran pernapasan, memerlukan biaya pengobatan dan mengurangi produktivitas. Konsumen harus mengeluarkan lebih banyak uang untuk perawatan kesehatan.
4. Cuaca ekstrem yang disebabkan oleh perubahan iklim mengganggu produksi pertanian dan distribusi barang. Kekeringan atau banjir dapat mengurangi pasokan pangan dan meningkatkan harga. Konsumen harus membayar lebih mahal untuk kebutuhan sehari-hari.
5. Krisis Ekonomi: Perubahan iklim dapat memperburuk krisis ekonomi. Perlambatan pertumbuhan ekonomi global dan inflasi tinggi mengurangi daya beli konsumen. Harga barang dan jasa naik, sementara pendapatan tetap.

Dalam menghadapi perubahan iklim, penting bagi pemerintah dan pelaku usaha untuk mengambil langkah-langkah adaptasi dan mitigasi guna melindungi daya beli konsumen dan memastikan keberlanjutan ekonomi.

#### **c. Penurunan upah karyawan**

Perubahan iklim berdampak signifikan pada upah karyawan di seluruh dunia. Berikut

beberapa faktor yang menyebabkan penurunan upah:

1. Kenaikan Potongan Upah: Di sebagian besar negara, upah riil menurun. Meskipun terjadi kenaikan upah nominal, inflasi tidak terimbangi. Pajak penghasilan yang lebih tinggi juga mempengaruhi penghasilan bersih karyawan. Akibatnya, daya beli tergerus.
2. Kondisi Kerja yang Tidak Optimal: Pekerja informal rentan terhadap perubahan iklim karena jauh dari akses jaminan sosial dan upah layak. Mereka sering bekerja dalam kondisi yang tidak optimal, seperti panas ekstrem di pabrik ber-AC yang tetap mempengaruhi produktivitas.
3. Ketidakpastian Ekonomi: Perubahan iklim memperburuk ketidakpastian ekonomi. Pasar tenaga kerja menjadi rapuh, dan pekerjaan yang layak semakin sulit ditemukan. Upah karyawan terdampak oleh ketidakstabilan ini.
4. Peningkatan Pekerja Informal: Jumlah pekerja di perekonomian informal meningkat secara global. Meskipun pekerja informal mencapai lebih dari 2 miliar orang, kualitas pekerjaan mereka masih rendah. Di Asia dan Pasifik, hampir dua pertiga lapangan kerja adalah pekerjaan informal.

Perubahan iklim memperumit kondisi ekonomi dan ketenagakerjaan. Upaya mitigasi dan adaptasi diperlukan untuk melindungi upah karyawan dan memastikan keberlanjutan ekonomi

#### **d. Kesulitan keuangan**

Perubahan iklim memiliki dampak yang signifikan terhadap sistem keuangan global. Fenomena ini mengakibatkan kesulitan finansial bagi berbagai pihak, termasuk perusahaan, investor, pemerintah, dan rumah tangga.

1. Risiko Fisik: Perubahan iklim menyebabkan bencana alam lebih sering dan lebih parah. Kerusakan properti dan gangguan rantai pasokan mengakibatkan kerugian finansial bagi perusahaan dan investor.
2. Risiko Transisi: Transisi menuju ekonomi rendah karbon mempengaruhi peraturan, teknologi, dan preferensi konsumen. Perusahaan harus beradaptasi dengan perubahan ini, yang dapat mempengaruhi keuangan mereka.
3. Risiko Tanggung Jawab: Perusahaan dan investor yang berkontribusi pada perubahan iklim atau gagal mengungkapkan informasi relevan menghadapi risiko hukum dan peraturan.
4. Risiko Reputasi: Keterkaitan dengan perubahan iklim atau kegagalan menindaklanjuti dapat merusak merek atau reputasi perusahaan.

Untuk mengatasi risiko ini, diperlukan tindakan koordinasi dan berkelanjutan. Pengungkapan informasi iklim yang lebih baik, manajemen risiko yang efektif, dan investasi dalam teknologi rendah karbon adalah langkah-langkah yang direkomendasikan. Pemerintah, bisnis, dan investor harus bekerja sama untuk menghadapi tantangan ini dan memastikan ketahanan sistem keuangan dalam menghadapi perubahan iklim.

### **3. METODOLOGI**

#### **3.1 Kerangka Konseptual**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memahami hubungan Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah) Di Kota Palangka Raya. Dalam konteks ini, perubahan iklim dianggap sebagai variabel independen sedangkan untuk kesejahteraan UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah)

dianggap sebagai variabel dependen.

### 3.2 Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis dan memahami hubungan Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah) Di Kota Palangka Raya. Dengan menggunakan data perubahan iklim tahun 2022 dan sampel UMKM di Kota Palangka Raya sebanyak 30 informan. Variabel independen model indikatornya adalah curah hujan, suhu, kelembaban udara, kecepatan angin dan tekanan udara. Variabel dependen indikatornya adalah pendapatan dan produktivitas.

### 3.3 Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Data yang didapat bersumber dari BMKG Kalimantan Tengah dan Badan Pusat Statistik. Adapun data-data yang diperoleh dari sumber tersebut meliputi kondisi perubahan iklim, seperti tingkat curah hujan, suhu, tingkat kelembaban udara, kecepatan angin dan tingkat tekanan udara. Sedangkan data kesejahteraan UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah seperti tingkat pendapatan dan produktivitas.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data melalui studi literatur dan pencarian data secara online yang berasal dari web resmi dan beberapa lembaga terkait serta melakukan wawancara secara langsung kepada pemilik usaha.

## 4. Hasil Dan Pembahasan

### 4.1 Hasil Kuisisioner Penelitian

Pada penelitian Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah) Di Kota Palangka Raya, yang menjadi objek penelitian ini adalah Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang berada di Kota Palangka Raya sehingga diambil sampel sebanyak 30 UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah). Kuisisioner disebar menggunakan google form ke berbagai media dan dilakukannya wawancara kepada pemilik Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Total kuisisioner yang disebar sebanyak 30 kuisisioner, dan seluruh kuisisioner kemudian diolah menjadi data. Hasil penyebaran kuisisioner dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.1  
Jumlah kuisisioner

Keterangan	Total
Kuisisioner yang dihasilkan	30
Kuisisioner yang tidak lengkap	0
Kuisisioner yang dapat di analisis	30

Sumber : Data Primer 2023

### 4.2 Analisis Deskriptif

#### 4.2.1 Deskriptif Informan Penelitian

Data primer yang telah berhasil dikumpulkan oleh peneliti kemudian dianalisis. Analisis karakteristik informan meliputi pendapatan dan produktivitas. Produktivitas usaha dilihat dari jumlah konsumen yang melakukan transaksi perbulan ditahun 2022.

#### a. Karakteristik Informan Berdasarkan Pendapatan Perbulan

Karakteristik informan pendapatan diklasifikasikan dengan Skala Likert. Tabel 4.1

menunjukkan karakteristik pendapatan Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Tabel 4.1  
Pendapatan

Pendapatan	Frekuensi
Sangat Rendah	1
Rendah	2
Sedang	3
Tinggi	4
Sangat Tinggi	5

#### b. Karakteristik Informan Berdasarkan Jumlah Konsumen Yang Melakukan Transaksi

Karakteristik informan jumlah konsumen yang melakukan transaksi diklasifikasikan dengan Skala Likert. Tabel 4.2 menunjukkan karakteristik jumlah konsumen yang melakukan transaksi.

Tabel 4.2  
Jumlah Konsumen Yang Melakukan Transaksi

Pendapatan	Frekuensi
Sangat Sedikit	1
Sedikit	2
Sedang	3
Banyak	4
Sangat Banyak	5

Skala Likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang terhadap fenomena atau objek terkait penelitian.

### 4.3 Pembahasan

Dalam penelitian ini, didapatkan hasil dari pendapatan dan jumlah konsumen yang melakukan transaksi. Pada gambar 4.1 menunjukkan hasil dari analisis pendapatan dan jumlah konsumen yang melakukan transaksi di tahun 2022.

Gambar 4.1

Hasil Dari Analisis Pendapatan Dan Jumlah Konsumen Yang Melakukan Transaksi Di Tahun 2022.

*Sumber. Data sekunder*

#### 4.3.1 Hubungan Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan UMKM (Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah) Di Kota Palangka Raya Tahun 2022

1. Miltie Bubble

NO	NAMA USAHA	PENDAPATAN BULAN												JUMLAH KONSUMER BULAN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Miltie Bubble	1	3	1	3	2	3	4	4	3	2	1	4	1	3	1	3	2	3	4	4	3	2	1	4
2	Rumah Makan Sederhana	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3
3	Wahana Permainan Anak	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
4	Pizza Buah Mas Taufik	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3
5	Studio15	2	4	2	3	2	4	3	3	3	2	2	4	2	4	2	3	2	4	3	3	3	2	2	4
6	Huruda Digital Durian	3	3	2	3	2	3	5	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	5	3	3	2	3
7	Ouon Muesartare	2	3	2	5	2	3	3	3	3	2	2	5	2	3	2	5	2	3	3	3	3	3	2	5
8	Benangbintik	2	3	1	2	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3
9	Ouon muesartare pernah pernah	1	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	2
10	Dulu franchise	2	2	3	3	1	3	2	2	3	1	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	1	3	2	2
11	Musball	2	2	1	3	1	3	2	2	3	1	1	3	2	2	1	3	1	3	2	2	3	1	1	3
12	Fatecopy Permata	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3
13	Simutru	2	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	4	2	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	4
14	Free day rotifur	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3
15	Leandri Jari	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	Alucia. WO. EO	1	3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	3
17	Sambata Alah Indah	2	4	2	4	2	4	4	4	4	2	2	3	2	4	2	4	2	4	4	4	4	2	2	3
18	Pelajaya Buah	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	2	3
19	Beranda Bursa Printing	1	3	1	3	1	3	2	2	3	1	1	3	1	3	1	3	1	3	2	2	3	1	1	3
20	Syaira	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3
21	Bangkok Ulin	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3
22	Riri Darmatik	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3
23	Redakti Oklan	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2
24	Sorka35	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3
25	D. E. Durain	2	3	3	3	1	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2	3	4	2	2	2
26	Perawatan yukijaya	2	3	3	3	1	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	1	3	3
27	Janal	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3
28	Rumah Makan Banjar	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3
29	Taka Bukuitan	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	1	3	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	1	3
30	Rantajerd	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3

“Miltie Bubble” adalah usaha yang berada di kategori kuliner, terkhususnya minuman dingin yang manis. Hubungan dampak perubahan iklim yang berada pada musim penghujan menyebabkan sangat rendahnya pendapatan dan produktivitas usaha Miltie Bubble. Pada musim normal, menyebabkan normalnya pendapatan dan produktivitas dari usaha Miltie Bubble. Pada memasuki musim kemarau menyebabkan tingginya pendapatan dan produktivitas usaha Miltie Bubble.

2. Rumah Makan Sederhana

“Rumah Makan Sederhana” adalah usaha yang berada di kategori kuliner, terkhusus makanan berat. Hubungan dampak perubahan iklim yang berada pada musim penghujan menyebabkan rendahnya pendapatan dan produktivitas usaha Rumah Makan Sederhana. Sedangkan pada musim normal dan musim kemarau membawa dampak kembali normalnya pendapatan dan produktifitas usaha Rumah Makan Sederhana. Peristiwa ini dapat terjadi karena apabila musim hujan terjadi orang akan menghabiskan waktu di rumah saja, akan tetapi apabila musim sudah kembali menjadi musim biasa dan kemarau orang akan aktif melakukan aktifitas bahkan untuk memenuhi asupan seperti makan banyak orang yang membeli guna mengefisienkan waktu.

3. Wahana Permainan Anak

“Wahana Permainan Anak” adalah usaha yang menyediakan wahana bermain para anak anak. Hubungan dampak perubahan iklim pada musim normal dan musim kemarau membuat terjadi rendahnya pendapatan dan produktifitas, bahkan puncaknya di musim penghujan yang mengakibatkan sangat rendahnya pendapatan dan produktivitas usaha di wahana permainan anak. Peristiwa ini terjadi dikarenakan pada zaman modern sekarang banyak para orang tua menyediakan fasilitas untuk anaknya di rumah, terkhusus wahana permainan dan tidak jarang anak anak sekarang lebih suka bermain gadget dari pada bermain dengan anak anak separtaran.

4. Pizza Buah Mas Taufik

“Pizza Buah Mas Taufik” adalah usaha yang berada di kategori kuliner yang mana usaha ini menjual makanan berupa pizza buah. Hubungan dampak perubahan iklim pada musim penghujan menyebabkan rendahnya pendapatan dan produktivitas. Sedangkan pada musim normal dan musim kemarau menyebabkan kembali normalnya juga pendapatan dan produktivitas di usaha Pizza Buah Mas Taufik.



**5. Studio15**

“Studio15” adalah usaha yang bergerak di fotografer, yang menyediakan jasa untuk memfota peristiwa-peristiwa penting. Hubungan dampak perubahan iklim di musim normal dan musim kemarau menyebabkan normalnya pendapatan dan produktivitas bahkan pada bulan Februari, Juni dan Desember membuat tinggi nya pendapatan dan produktivitas usaha Studio15 ini disebabkan tingginya permintaan pada acara sebelum kelulusan siswa, wisuda, natal dan tahun baru.

**6. Husada Digital Desain**

“Husada Digital Desain” adalah jenis usaha yang menyediakan jasa mendesain logo, spanduk, dan poster. Hubungan dampak perubahan iklim di musim penghujan, normal dan musim kemarau menyebabkan normalnya pendapatan dan produktivitas dikarenakan banyak konsumen mereka menyewa jasa melalui sosial. Pada bulan Juli terjadinya lonjakan pendapatan dan produktivitas dikarenakan bertepatan dengan kegiatan besar yaitu Event KALTENG Expo tahun 2022.

**7. Queen Mueza Store**

“Queen Mueza Store” merupakan usaha yang menjual pakaian-pakaian dari berbagai kalangan dan pakaian yang dijual mengikuti tren jaman sekarang. Hubungan dampak perubahan iklim di musim penghujan mengalami rendahnya pendapatan dan produktivitas, akan tetapi pada musim normal pendapatan dan produktivitas naik menjadi normal kembali. Bahkan, pada puncaknya pendapatan dan produktifitas berada di titik puncak yaitu tingginya pendapatan dan produktifitas di bulan april karena menjelang lebaran dan bulan desember menjelang natal tahun baru.

**8. Benang Bintik**

“Benang Bintik” adalah jenis usaha yang menjual kain dan pakaian khas motif dayak Kalimantan. Hubungan dampak perubahan iklim pada jenis usaha terlihat dari musim penghujan pendapatan dan produktivitas sangat rendah bahkan dibulan maret dan bulan mei tergolong sangat sedikit sekali pendapatan dan produktivitas. Akan tetapi masuk ke musim normal dan musim kemarau kembali membaik kembali menjadi normal kembali.

**9. Queen Mueza Store Pernak Pernik**

“Queen Mueza Store Pernak Pernik” merupakan jenis usaha yang menjual pernak pernik maupun aksesoris perempuan dan anak-anak yang unik. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini terlihat dari pendapatan dan produktivitas di musim normal dan musim kemarau rendah dan pada puncak nya di musim penghujan, yaitu pendapatan dan produktivitas sangat sedikit. Hal ini disebabkan masyarakat lebih sering membeli kebutuhan hidup sandang, pangan dan papan.

**10. Della Furniture**

“Della Furniture” adalah jenis usaha yang menjual perabotan rumah tangga seperti kasur dan lemari. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini terlibat sangat stabil di musim penghujan, musim normal dan musim kemarau hal ini disebabkan karena konsumen terlebih dahulu memesan produk melalui sosial media dari pada harus datang ke tempat usahanya.

**11. Maebell**

“Maebell” adalah jenis usaha yang menjual perabotan rumah tangga seperti lemari, meja dan kursi yang terbuat dari bahan dasar kayu. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini terlihat di musim normal, pendapatan dan produktivitasnya sangat normal akan tetapi pada musim penghujan dan musim kemarau pendapatan dan produktivitasnya rendah bahkan sangat rendah di bandingkan musim normal.

**12. Fotocopy Permata**

“Fotocopy Permata” adalah jenis usaha yang melayani fotocopy, percetakan, pengetikan dan penjilidan berkas serta usaha ini juga menjual berbagai macam alat tulis dan barang barang keperluan kantor. Hubungan dampak perubahan iklim pada musim penghujan sangatlah membuat rendahnya pendapatan dan produktivitas pada usaha ini. Sedangkan pada musim normal dan pada musim kemarau pendapatan dan produktivitasnya menaik menjadi semula dan normal kembali.

**13. Simetris**

“Simetris” merupakan usaha yang menyediakan jasa menjahit baju dari segala kalangan. Hubungan dampak perubahan iklim terhadap usaha ini sangat terlihat sekali. Di musim hujan pendapatan dan produktivitasnya rendah namun, di musim normal dan kemarau pendapatan dan produktivitasnya kembali meningkat menjadi normal kembali. Bahkan di bulan april dan desember terjadi lonjakan pendapatan dan produktivitas dari usaha ini, hal ini disebabkan banyak konsumen yang memesan minta menjahitkan baju mereka karena mendekati lebaran dan natal tahun baru.

**14. Freeday Studios**

“Freeday Studios” merupakan jenis usaha yang menyediakan jasa fempotretan acara seperti wisuda, pernikahan dan kelulusan. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini terlihat dari pendapatan dan produktivitasnya rendah pada musim penghujan, sedangkan pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktivitasnya naik menjadi normal.

**15. Laundry Ipul**

“Laundry Ipul” merupakan jenis usaha yang menyediakan jasa mencuci perabotan rumah tangga seperti pakaian, helm, boneka dan karpet. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu pendapatan dan produktivitasnya berada di skala sedang atau normal meskipun pada musim penghujan, musim normal dan musim kemarau. Hal ini di sebabkan karena konsumen padat aktivitas dan keterbatasan alat dan perlengkapan dalam membersihkan perabotan rumah tangga yang cukup berat.

**16. Alucio.Wo.Eo**

“Alucio Wo.Eo” atau yang sering disebut weding organizer, jenis usaha ini merupakan usaha yang menyediakan jasa pelayanan yang membantu calon pengantin untuk mempersiapkan seluruh perencanaan pernikahan hingga akhir. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini terlihat dari sangat rendahnya pendapatan dan produktifitas apabila di musim penghujan. Namun pada musim yang tidak hujan seperti musim kemarau dan musim normal pendapatan dan produktifitasnya naik menjadi normal kembali.

**17. Sembako Abah Indah**

“Sembako Abah Indah” adalah jenis usaha yang menjual berbagai macam kebutuhan sembako rumah tangga. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu terlihat dari pendapatan dan produktivitasnya yang rendah di musim hujan. Sedangkan di musim normal dan musim kemarau mengalami lonjakan pendapatan dan produktivitas yang tinggi.

### 18. Rajanya Buah

“Rajanya Buah” merupakan jenis usaha kuliner terkhususnya minuman manis dengan ciri khas ditambahkan beraneka buah atau yang sering kita sebut dengan es buah. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu rendahnya pendapatan dan produktivitasnya di musim hujan. Akan tetapi pada musim normal pendapatan dan produktivitasnya naik dan pulih normal seperti semula dan puncaknya pendapatan dan produktivitas berada di musim kemarau yang menyebabkan tingginya pendapatan dan produktivitas dari usaha ini.

### 19. Bundaran Burung Printing

“Bundaran Burung Printing” merupakan jenis usaha yang menyediakan jasa mencetak poster dan spanduk. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini dilihat dari musim hujan yang menyebabkan sangat rendahnya pendapatan dan produktivitas dari usaha ini. Tetapi pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktivitasnya kembali pulih normal seperti semula.

### 20. Syakira

“Syakira” merupakan jenis usaha butik pakaian yang menyediakan jasa sewa pakaian pengantin dan pakaian adat khas dayak untuk acara pernikahan dan festival. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktivitasnya berada di titik normal akan tetapi ketika masuk musim hujan, pendapatan dan produktivitas menjadi turun atau rendah dari pada pendapatan dan produktivitas di musim normal dan musim kemarau.

### 21. Bengkel Udin

“Bengkel Udin” merupakan usaha yang menyediakan jasa memperbaiki kendaraan roda dua dan menjual alat-alat motor. Dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu pada musim penghujan menyebabkan rendahnya pendapatan dan produktivitas. Sedangkan pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktivitasnya naik menjadi normal kembali.

### 22. Riri Cosmetik

“Riri Cosmetik” adalah jenis usaha yang menjual segala jenis alat make up, produk kecantikan dan perawatan kulit wajah serta badan. Hubungan dampak perubahan terlihat dari pendapatan dan produktivitasnya normal di musim normal dan musim kemarau. Akan tetapi ketika masuk musim hujan pendapatan dan produktivitasnya menurun menjadi rendah dari pada normal.

### 23. Rocket chicken

“Rocket Chicken” merupakan usaha yang bergerak di usaha kuliner makanan siap saji seperti menjual ayam goreng, steak, burger dan makanan cina. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini adalah pendapatan dan produktivitasnya pada musim

penghujan mengalami penurunan menjadi rendah. Sedangkan pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktifitasnya naik menjadi normal seperti semula kembali.

#### **24. Serba 35**

“Serba 35” merupakan jenis usaha menjual berbagai jenis barang murah mulai dari pakaian, sandal, peralatan dapur dan lain lain. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu, pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktifitasnya berjalan normal, akan tetapi ketika memasuki musim penghujan pendapatan dan produktifitasnya menurun menjadi rendah.

#### **25. D.E.Desain**

“D.E.Desain” adalah jenis usaha yang menyediakan jasa mendesain logo, spanduk, dan poster. Hubungan dampak perubahan iklim di musim penghujan, normal dan musim kemarau menyebabkan normalnya pendapatan dan produktifitas dikarenakan banyak konsumen mereka menyewa jasa melalui sosial. Pada bulan Juli terjadinya lonjakan pendapatan dan produktifitas dikarenakan bertepatan dengan kegiatan besar yaitu Event KALTENG Expo tahun 2022.

#### **26. Percetakan Yuki Jaya**

“Percetakan Yuki Jaya” adalah jenis usaha yang menyediakan jasa mendesain logo, spanduk, dan poster. Hubungan dampak perubahan iklim di musim penghujan, normal dan musim kemarau menyebabkan normalnya pendapatan dan produktifitas dikarenakan banyak konsumen mereka menyewa jasa melalui sosial. Pada bulan Juli terjadinya lonjakan pendapatan dan produktifitas dikarenakan bertepatan dengan kegiatan besar yaitu Event KALTENG Expo tahun 2022.

#### **27. Yomi**

“Yomi” merupakan jenis usaha yang bergelut di bidang kuliner terkhususnya menjual minuman dingin yang manis. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini yaitu pada musim hujan penghujan pendapatan dan produktifitasnya menurun atau menjadi rendah, akan tetapi pada saat musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktifitasnya kembali naik menjadi normal kembali.

#### **28. Rumah Makan Banjar**

“Rumah Makan Banjar” merupakan jenis usaha yang bergelut dengan kuliner, yang menjual berbagai macam jenis makanan khas orang banjar. Hubungan dampak perubahan iklim dengan usaha ini dapat dilihat dari pendapatan dan produktifitasnya pada musim penghujan menjadi rendah. Sedangkan pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktifitasnya kembali naik menjadi normal semula.

#### **29. Toko Buku Intan**

“Toko Buku Intan” merupakan jenis usaha yang menjual berbagai produk, termasuk buku, alat tulis, alat peraga, dan lain-lain. Hubungan dampak perubahan iklim pada usaha ini terlihat pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktifitasnya berjalan normal, akan tetapi pada saat musim penghujan pendapatan dan produktifitasnya turun menjadi rendah dan bahkan kadang bisa menjadi sangat

rendah.

### 30. Rental Ps4

“Rental Ps4” merupakan jenis usaha yang meminjamkan konsol play station dengan perlengkapan yang dibutuhkan dan diperlukan untuk bermain game. Hubungan dampak perubahan iklim dengan jenis usaha ini adalah terlihat dari rendahnya pendapatan dan produktifitas di musim penghujan, akan tetapi pada musim normal dan musim kemarau pendapatan dan produktivitas kembali menjadi normal seperti semula.

## 5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat di tarik pada penelitian ini adalah Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan UMKM (usaha mikro,kecil dan menengah) Di Kota Palangka Raya tahun 2022 berpengaruh tidak signifikan dilihat dari pendapatan dan produktifitas setiap UMKM (usaha mikro,kecil dan menengah) yang bergantung pada kondisi iklim, yang berarti iklim membawa dampak yang serius pada pendapatan dan produktivitas usaha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrohmah, S., & Sudarti, S. (2022). Analisis Perubahan Iklim dan Global Warming yang Terjadi sebagai Fase Kritis. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*, 3(3), 1. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.13359>
- Anggraini, U., Wijaya, S., & Lathif, S. (2023). Tinjauan Kebijakan Pendanaan Perubahan Iklim Di Indonesia. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 3(1), 72–92. <https://doi.org/10.54957/jolas.v3i1.411>
- Astuti, S. P., Setiawan, E., & Setyaningrum, I. F. (2023). Pendidikan dasar bencana bagi pemuda untuk meningkatkan kesadaran akan bencana. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v19i1.4971>
- Atela, J., Gannon, K. E., & Crick, F. (2019). Climate Change Adaptation Among Female-Led Micro, Small, and Medium Enterprises in Semiarid Areas: A Case Study from Kenya. *Handbook of Climate Change Resilience, Volume 1-4*, 2(338), 1001–1018. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-93336-8\\_97](https://doi.org/10.1007/978-3-319-93336-8_97)
- Iman Harymawan, Andini Tri Indahsari, & Fajar Kristanto Gautama Putra. (2022). Penguatan Keberlanjutan Umkm Indonesia Melalui Sustainable Finance Lab. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 6(2), 421–438. <https://doi.org/10.20473/jlm.v6i2.2022.421-438>
- Kamaliah, K., & Marlina, S. (2021). Kajian Dampak dan Adaptasi Perubahan Iklim di Kalimantan Tengah. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 6(1), 34–42. <https://doi.org/10.33084/mitl.v6i1.2105>
- Kapitsa, L. M. (2020). Climate Change and Micro, Small and Medium Enterprises. *Vestnik MGIMO-Universiteta*, 13(4), 216–231. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2020-4-73-216-231>
- Legionosuko, T., Madjid, M. A., Asmoro, N., & Samudro, E. G. (2019). Posisi dan Strategi Indonesia dalam Menghadapi Perubahan Iklim guna Mendukung Ketahanan Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(3), 295. <https://doi.org/10.22146/jkn.50907>
- Prasetia Nanda, A., Elisabet Yunaeti Anggraeni, E. Y. A., Tati, S. H., Widiyanto, W., & Mardiyanto, M. (2023). Penerapan Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan

Menengah (UMKM) di Gisting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB)*, 2(1), 68–72. <https://doi.org/10.36448/jpmtb.v2i1.46>

Samantha, G. (2018). The Impact of Natural Disasters on Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs): A Case Study on 2016 Flood Event in Western Sri Lanka. *Procedia Engineering*, 212, 744–751. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.096>