

DAMPAK DAN BENTUK ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP PERUBAHAN IKLIM DI WILAYAH PERUMAHAN LABUAPI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Ahmad Jupri¹, Hilman Ahyadi¹, Baiq Rizki Maulida¹, Niati Ningsih¹, Qatrunnadia Ichسانی¹, Baiq Isna Rizka
Ramadani¹, Muhammad Rosyid Wirahadi¹, Lalu Tindih Wiranadi¹, Pahmi Husain²

¹Environmental Science Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Mataram,
Mataram, West Nusa Tenggara

²Biology Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Nahdlatul Wathan Mataram,
Mataram, West Nusa Tenggara

*Email: ahyadi.kelautan@gmail.com

Accepted: May 27th 2024. Approved: August 22th 2024. Published: August 31th 2024

Abstract: Climate change has a great impact on people's lives. The impacts of climate change include an increase in the intensity of extreme weather events in an area, changes in rainfall patterns, and an increase in temperature and sea level the impact of climate change can affect conditions on land as well as on the coast or sea. This research aims to explore and find the impact of climate change and adaptation efforts carried out by the people of Labuapi. This study uses survey methods and interviews with people in Labuapi Regency. The results of the study show that Labuapi experienced population fluctuations during the period 2013-2023 with a trend of decentralization, concentration and balance in residential areas. The distribution pattern of settlements is generally centralized and elongated. The trend of building shapes or materials is simpler and uses wood because of the 2018 Lombok earthquake and to keep the house temperature cool. The impact of climate change felt by the community is water shortage and hot temperatures. The natural disasters that befell Labuapi were tornadoes and coastal erosion.

Keywords: Climate Change, Adaptation, Pumpkins, Hot Temperatures

PENDAHULUAN

Perubahan iklim terjadi akibat adanya pemanasan global yang memberikan dampak negatif dalam berbagai sektor kehidupan. Dampak negatif perubahan iklim antara lain kenaikan suhu permukaan air laut, intensitas cuaca ekstrim, perubahan pola curah hujan dan gelombang besar. Dampak negatif tersebut membawa dampak berkelanjutan dalam pola kehidupan masyarakat nelayan dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Perubahan iklim dapat mendatangkan berbagai macam bencana yang dapat merugikan masyarakat serta dampak yang ditimbulkan sangat jelas karena dapat merusak sistem fisik, biologis, ekologi lingkungan dan pembangunan sosial ekonomi dimasa yang akan datang [1]. Dalam penelitian [2] terdapat dua jenis dampak yang disebabkan oleh perubahan iklim. Kedua dampak tersebut adalah dampak ekologis dan dampak sosial ekonomi. Perubahan ekologis yang terjadi adalah perubahan musim ikan serta kekacauan musim angin.

Perubahan iklim dan variabilitasnya menjadi tantangan masyarakat pedesaan di negara berkembang [3]. Pemerintah dan organisasi yang berwenang sebaiknya membantu menyelaraskan perspektif pemangku kepentingan dan lokal serta memediasi komunikasi yang membentuk respons adaptasi [4]. Adaptasi telah menjadi isu negosiasi strategis baru-baru ini. Adaptasi perubahan iklim merupakan penyesuaian terhadap iklim aktual dan dampaknya untuk mengurangi kerugian atau memanfaatkan peluang pemanfaatan [5].

Adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim merupakan salah satu bentuk respon yang dilakukan

oleh masyarakat terhadap perubahan iklim dan bencana yang mereka hadapi [6]. Tindakan adaptasi berkaitan dengan usaha yang dilakukan masyarakat untuk menekan dampak negatif yang ditimbulkan dari suatu gejala alami seperti perubahan iklim atau bencana alam dan mengambil keuntungan dari keadaan tersebut. Dengan kata adaptasi cenderung merujuk pada usaha untuk mengelola sesuatu yang tidak dapat dihindari.

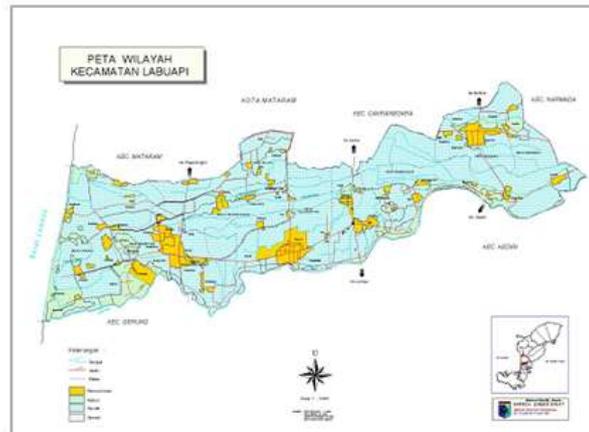
Kecamatan Labuapi adalah bagian dari PKN Mataram Raya yang ditetapkan dalam Sistem Perkotaan Provinsi. Hal ini didukung dengan ditetapkannya Kecamatan Labuapi sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) dalam Sistem Perkotaan yang tertuang dalam RTRW Kabupaten Lombok Barat Tahun 2011–2031 [7]. Dengan adanya penetapan kawasan dalam sistem perkotaan tersebut Kecamatan Labuapi mampu berkembang baik dilingkup internal maupun eksternal wilayah dan berperan dalam pengembangan ekonomi, social budaya maupun pembangunan fisiknya. Kecamatan Labuapi memiliki letak yang sangat strategis, dimana menjadi salah satu perlintasan transportasi yang menghubungkan Lombok Barat dan Mataram [8]. Perkembangan daerah Labuapi secara besar-besaran membuat daerah di Labuapi menjadi terasa panas akibat terjadinya perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan menemukan dampak perubahan iklim dan upaya adaptasi yang dilakukan masyarakat di Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja

(*purposive*) dengan alasan Labuapi menjadi salah satu Kecamatan yang terdampak akibat perubahan iklim. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024.



Gambar 1. Peta Labuapi [7]

2. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer merupakan penelitian yang diperoleh langsung dari lapangan melalui kegiatan survei, observasi, dan wawancara. Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari wawancara kepada masyarakat dan Dinas Terkait). Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk memastikan pertanyaan yang ditujukan benar dan akurat. Sementara itu, data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari data-data yang ada di instansi dinas terkait di Pemerintahan Kabupaten [9].

3. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif yang didukung dengan data kualitatif. Kombinasi metode ini dapat digunakan untuk memperkaya data dan lebih memahami situasi yang diteliti. Metode yang

digunakan untuk penelitian kuantitatif berupa survei, yakni pengambilan sampel dari sejumlah populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama atau alat penampung data [10]. Sumber data pada penelitian ini menggunakan informasi yang diperoleh dari responden dan informan sebagai subyek penelitian. Populasi sasaran dari penelitian ini adalah masyarakat yang ada di Kecamatan Labuapi. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive* sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Trend Jumlah Penduduk Rentang Waktu 2013 – 2023

Jumlah penduduk Kecamatan Labuapi 10 tahun terakhir berkisar antara 62.918 sampai 125.120 orang. Jumlah penduduk tertinggi terdapat pada tahun 2018. Secara detail trend jumlah penduduk disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Kecamatan Labuapi Rentang Waktu Tahun 2013 – 2023

Tahun	Jumlah
2013	62.918
2014	65.371
2015	66.393
2016	65.331
2017	65.978
2018	125.120
2019	67.200
2020	78.960
2021	80.090
2022	81.458
2023	82.480

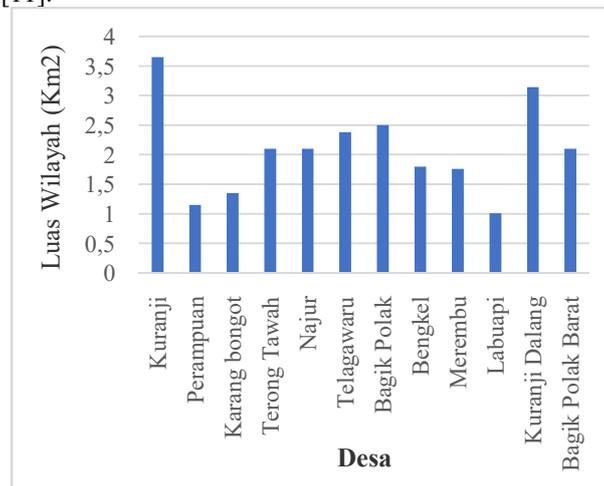
Tabel 1 menunjukkan jumlah penduduk di Labuapi, Lombok Barat, mengalami fluktuasi selama periode Tahun 2013-2023. Secara keseluruhan, populasi meningkat dari 62.918

jiwa di tahun 2013 menjadi 82.480 jiwa di tahun 2023, menunjukkan kenaikan sebesar 31.56% selama 10 tahun. Peningkatan signifikan terjadi di tahun 2018, ini terjadi karena pemekaran

wilayah atau penyesuaian data administrasi. Setelah 2018, tren pertumbuhan populasi kembali melandai, dengan rata-rata kenaikan tahunan sekitar 2%. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan meliputi peningkatan angka kelahiran, penurunan angka kematian, dan migrasi. Ada tiga faktor demografi yang memengaruhi laju pertumbuhan penduduk yaitu fertilitas (kelahiran), mortalitas (kematian), dan migrasi [11].

4. Luasan Area Pemukiman

Luas area pemukiman masyarakat di Kecamatan Labuapi sangat beragam tiap desa. Desa yang memiliki Luas yang paling besar yaitu Desa Kuranji. Sementara desa dengan luas paling kecil yaitu desa Labuapi. Masing-masing luas desa secara spesifik ditunjukkan oleh Gambar 1.



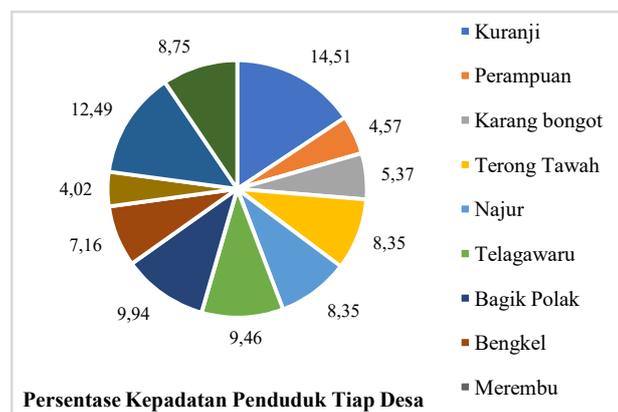
Gambar 1. Luas Kecamatan Labuapi Menurut Desa

Luas are masing-masing desa yang ditunjukkan pada Gambar 1 di atas menunjukkan, tren luas area Labuapi ada 3 trend yang didapatkan yaitu, trend desentralisasi; Trend konsentrasi; trend keseimbangan. Pada trend desentralisasi terdapat beberapa desa yang memiliki luas wilayah lebih dari 2 km², menunjukkan adanya perluasan area pemukiman. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pertumbuhan populasi dan kebutuhan akan ruang tinggal yang lebih luas, dan kemungkinan lain terdapat pengembangan desa-desa baru di wilayah dengan luas yang lebih besar, sebagai upaya untuk menampung pertumbuhan populasi dan mengurangi kepadatan di desa-desa yang sudah ada. Trend konsentrasi, Desa Kuranji memiliki persentase luas wilayah terbesar (14,51%), menunjukkan adanya konsentrasi pemukiman di desa tersebut. Hal ini dapat

disebabkan oleh faktor-faktor seperti lokasi yang strategis, aksesibilitas yang baik, atau keberadaan fasilitas publik yang lebih lengkap. Terakhir ada trend keseimbangan yang distribusi luas wilayahnya yang beragam. Sebagian besar desa memiliki luas wilayah sekitar 2 Km², menunjukkan adanya distribusi luas wilayah yang relatif seimbang. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa pemukiman di Labuapi tidak terkonsentrasi di satu desa tertentu, melainkan tersebar di beberapa desa dengan ukuran yang beragam.

5. Pola Persebaran Pemukiman

Pola persebaran pemukiman berdasarkan kepadatan penduduk ditunjukkan pada Gambar 2. Dimana persentase sebaran penduduk yang paling tinggi berada di Desa Kuranji dan sebaran yang paling rendah yaitu desa Labuapi.



Gambar 2. Persentase Kepadatan Penduduk

Pola persebaran pemukiman di Labuapi umumnya mengikuti pola terpusat dan memanjang. Pemukiman memanjang biasanya berada di sekitar garis apntai atau jalan utama. Pola ini ditemukan disekitaran Desa Kuranji. Sedangkan untuk pola terpusat meliputi Desa Terong Tawah, Bajur, Telagawaru, Bagik Polak, dan Kuranji Dalang). Hal ini menunjukkan adanya trend perluasan area pemukiman ke wilayah pinggiran.

6. Trend Bentuk atau Bahan Bangunan

Hasil dari wawancara dengan masyarakat Labuapi menunjukkan bentuk bahan atau pola bangunan perumahan warga cukup sederhana. Masyarakat secara luas lebih memilih rumah yang minimalis dan berbahan kayu. Ini terjadi karena gempa Lombok 2018 sehingga membuat masyarakat agak khawatir untuk membangun rumah dengan material bangunan selain kayu. Selain karena dampak gempa, masyarakat juga membuat rumah dari material kayu agar rumah mereka terasa lebih sejuk dikarenakan suhu yang semakin panas [12].



Gambar 3. Rumah Kayu Warga

7. Dampak dari Perubahan Iklim yang Dirasakan Masyarakat

Dampak perubahan iklim yang diperoleh dari hasil wawancara dengan masyarakat sekitar menunjukkan bahwa dampak dari perubahan iklim yang dirasakan oleh masyarakat antara lain; kekurangan air, dan suhu yang terasa panas. Masyarakat mengeluh saat kekurangan air menyebabkan kesulitan dalam aktivitas sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan memasak. Suhu yang terasa panas pun membuat masyarakat membeli alat elektronik seperti AC maupun kipas, masyarakat mengeluh mereka membayar listrik agak mahal karena membeli alat-alat tersebut. Dari pemerintah telah melakukan upaya untuk menurunkan suhu seperti penanaman pohon di pinggir jalan agar mensejukkan pengendara yang melintasi jalan.

Perubahan iklim memberikan dampak yang sangat besar terhadap kehidupan. Perubahan iklim juga berdampak terhadap kenaikan frekuensi maupun intensitas kejadian cuaca ekstrim, perubahan pola hujan, serta peningkatan suhu dan permukaan air laut. Kejadian iklim ekstrim akan menyebabkan beberapa hal, diantaranya: (a) kegagalan panen dan tanam, yang berujung pada penurunan produktivitas dan produksi; (b) kerusakan sumberdaya lahan pertanian; (c) peningkatan intensitas banjir/kekeringan; (d) peningkatan kelembaban; dan peningkatan intensitas organisme pengganggu tanaman [13]. Dampak

perubahan iklim dalam sektor pertanian antara lain; penurunan jumlah produksi, Peningkatan serangan OPT, dan Risiko gagal panen dan penurunan pendapatan [19].

Bencana alam yang pernah menimpa Kecamatan Labuapi menurut penuturan responden adalah angin puting beliung dan abrasi di pantai Kuranji dan Kuranji Dalang. Meskipun angin puting beliung tidak memakan korban jiwa dan infrastruktur namun sangat mengganggu aktivitas sehari – hari. Abrasi pantai menyebabkan hilangnya garis pantai, sehingga lahan dan sumber daya alam di pesisir pantai terancam. Abrasi juga berdampak pada infrastruktur di pesisir. Namun kerusakan yang ditimbulkan tidak begitu signifikan

8. Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Perubahan Iklim

Strategi adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim terutama untuk dampak negatifnya tentu berbeda di setiap wilayahnya [20]. Penelitian terkait strategi adaptasi yang dilakukan masyarakat telah dilakukan oleh [14] yang dilakukan di Bangladesh sebagai salah satu negara yang paling rentan terhadap perubahan iklim. Penelitian ini merupakan upaya untuk menilai bagaimana masyarakat adat berpikir tentang perubahan iklim, mengelola sumber daya hutan mereka, dan mengadopsi berbagai strategi untuk mengatasi mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim.

Petani dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim telah menanggapi dampak yang dirasakan dengan mengubah praktek pertanian yang tergantung pada jenis tanaman [15]. Penyesuaian waktu tumbuh dengan penundaan penanaman satu hingga empat berminggu-minggu ditemukan untuk padi, jagung dan kacang-kacangan, dan bahkan mengubah tanaman dalam beberapa kasus. Sebagian petani telah mencoba berbagai praktik dengan meningkatkan aplikasi pupuk, mempraktikkan penanaman campuran dan menunda panen, membangun air struktur pemanenan di daerah tangkapan air, penjataan air, dan perlindungan hutan. Upaya para petani untuk mengatasi masalah penurunan ketersediaan air diadaptasi langkah-langkah sebagian besar mengatasi masalah kesuburan dan penurunan hasil panen dibandingkan dengan kelangkaan air. Penelitian serupa juga telah dilakukan oleh [16] yang dilakukan di Filipina Utara. Hasil penelitian menunjukkan pentingnya pengetahuan dan budaya tradisional dalam adaptasi perubahan iklim, dan lebih diyakini dapat meningkatkan kapasitas adaptasi internal sambil menangani sumber yang lebih luas kerentanan komunitas.

Partisipasi masyarakat dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim sangat penting. partisipasi merupakan proses ketika warga (sebagai individu, kelompok sosial dan organisasi) secara aktif terlibat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan kebijakan yang berdampak pada kehidupan masyarakat mereka sendiri. Partisipasi dari segenap individu-individu didalam masyarakat merupakan syarat mutlak untuk terlaksananya kegiatankegiatan berbasis lingkungan. Program yang dapat dibentuk sebagai bentuk keterlibatan secara proaktif dalam mencegah fenomena perubahan iklim di lingkungan masyarakat yaitu membentuk program kampung iklim (Proklm) [17].

Selain strategi yang dapat dilakukan oleh masyarakat, dukungan pemerintah dalam adaptasi masyarakat juga turut berperan untuk menghadapi perubahan iklim. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan [18]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah utama yang dihadapi petani dalam mengadopsi strategi adaptasi perubahan iklim ialah teknologi (misalnya, varietas tahan terhadap salinitas dan kekeringan), kredit dan input seperti biji, pupuk, pestisida, dan irigasi harus tersedia secara lokal untuk petani.

KESIMPULAN

Kecamatan Labuapi, Lombok Barat, mengalami berbagai dampak perubahan iklim, seperti kekurangan air, suhu panas, dan bencana alam seperti angin puting beliung dan abrasi pantai. Dampak ini telah menyebabkan berbagai kesulitan bagi

masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat Labuapi melakukan upaya adaptasi untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Upaya adaptasi ini termasuk menghemat air, dan membangun rumah kayu, dan penanaman pohon di pinggir jalan oleh pemerintah. Namun upaya yang telah dilakukan tidak terlalu berdampak signifikan terhadap perubahan iklim. Pemerintah perlu mengedukasi dan penyadaran masyarakat tentang perubahan iklim, penyediaan kebijakan dan program pemerintah yang mendukung upaya adaptasi, serta kerjasama multi pihak dalam menghadapi perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zhao, H.-Y., Jun-Qin, G., Cun-Jie, Z., Lan-Dong, S., Xu-Dong, Z., Jing-Jing, L., ~~et al.~~ (2014). Climate Change Impacts and Adaptation Strategies in Northwest China. *Advances in Climate Change Research*, 5(1), 7–16. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1248.2014.007>
- [2] Patriana R. 2011. Pola Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Iklim (Studi Kasus Nelayan Dusun Ciawitali, Desa Pamotan, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat
- [3] Lahay, R. J., Koem, S., & Nasib, S. K. (2020). Adaptasi perubahan iklim berbasis masyarakat melalui pendekatan ekosistem di Desa Ilodulunga Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2), 170-178.
- [4] Dorward, P., Osbahr, H., Sutcliffe, C., Mbeche, R., & Dorward, P. (2019). Supporting climate change adaptation using historical climate analysis Supporting climate change adaptation using historical climate analysis. *Climate and Development*, 0(0), 1–12. <https://doi.org/10.1080/17565529.2019.1642177>.
- [5] Lavell, A., Oppenheimer, M., Diop, C., Hess, J., Lempert, R., Li, J., Muir-Wood, R., Myeong, S., Moser, S., Takeuchi, K., Cardona, O. D., Hallegatte, S., Lemos, M., Little, C., Lotsch, A., & Weber, E. (2012). Climate change: New dimensions in disaster risk, exposure, vulnerability, and resilience. In *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Vol. 9781107025). <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177245.004>
- [6] Wacano, D., Rif'an, A. A., Yuniastuti, E., Daulay, R. W., & Marfai, M. A. (2013). Adaptasi masyarakat pesisir Kabupaten Demak dalam menghadapi perubahan iklim dan bencana wilayah kepesisiran. *Seri Bunga Rampai Pengelolaan Lingkungan Zamrud Khatulistiwa*, 20-33.

- [7] Pemkab Lobar. 2024 diakses dari: <https://lombokbaratkab.go.id/> , pada 18 Juni 2024.
- [8] Ruwaidah, E., & Putra, R. S. (2021). Kajian RdtR-Pz Kecamatan Labuapi Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Sangkareang Mataram*, 8(2), 36-49.
- [9] Far, R. A. F., & Tuhumury, S. F. 2022. Strategi Adaptasi Masyarakat Pesisir Terhadap Dampak Perubahan Iklim di Kepulauan Kei Besar Maluku Tenggara. *Jurnal Akuatiklestari*, 6(1), 53-61.
- [10] Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&B. Alfabeta.
- [11] Anggraini, Yetti dan Martini, (2012), Pelayanan Keluarga Berencana, Jogjakarta, Rohima Press.
- [12] Maurizka, I. S., & Adiwibowo, S. (2021). Strategi adaptasi nelayan menghadapi dampak perubahan iklim. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 5(4), 496-508.
- [13] Estiningtyas, W., Boer, R., Las, I., & Buono, A. 2012. Identifikasi dan Delineasi Wilayah Endemik Kekeringan Untuk Pengelolaan Risiko Iklim di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Metodologi dan Geofisika*, 13(1): 9-20.
- [14] Ahmed, M. N. Q., dan S. M. A. Haq. 2019. Indigenous people's perceptions about climate change, forest resource management, and coping strategies: a comparative study in Bangladesh. *Environ Dev Sustain*, 21(1): 679-708.
- [15] Shrestha, R. P.m N. Chaweewan., dan S, Arunyawat. 2017. Adaptation to Climate Change by Rural Ethnic Communities of Northern Thailand. *Climate*, 5(57): 1-16.
- [16] Soriano, M., Johanna D., dan S. Herath. 2017. Local perceptions of climate change and adaptation needs in the Ifugao Rice Terraces (Northern Philippines). *JmtSci*, 14(8): 1455-1472.
- [17] ZO, A. N., Muryani, C., Noviani, R., & Ajar, S. B. (2022). Partisipasi Masyarakat Terhadap Upaya Penguatan Adaptasi Perubahan Iklim dalam Pelaksanaan Program Kampung Iklim (ProKlim) di RW 07 Kelurahan Ngadirejo, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. *Indonesian Journal of Environment and Disaster*, 1(1), 73-81.
- [18] Uddin, M. N., W. Bokelman, dan J. S. Entsminger. 2014. Factors Affecting Farmers' Adaptation Strategies to Environmental Degradation and Climate Change Effects: A Farm Level Study in Bangladesh. *Climate*, 2(1): 223-241.
- [19] Nuraisah, G., & Kusumo, R. A. B. (2019). Dampak perubahan iklim terhadap usahatani padi di desa Wanguk kecamatan Anjatan kabupaten Indramayu. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(1), 60-71.
- [20] Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan strategi adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim di kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Proteksi: Jurnal Lingkungan Berkelanjutan*, 1(1), 39-44.