

Peningkatan Kesadaran Lingkungan Hidup Masyarakat Melalui ProKlim (Program Kampung Iklim)

Laela Dita Anggraeni

Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

laeladitaanggraeni@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui untuk mengetahui rangkaian kegiatan Program Kampung Iklim sebagai wujud pendidikan kewarganegaraan berwawasan lingkungan hidup. Metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan kajian pustaka. Subjek penelitian ditentukan secara *purposive sampling*, sebagai *key informant* penelitian adalah pegawai di Dinas Lingkungan Hidup, pengurus kegiatan dan tokoh masyarakat. Untuk analisis data menggunakan tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian dan pengambilan kesimpulan. Hasil pembahasan penulisan ini yaitu proklim memberikan dampak dalam memperbaiki lingkungan melalui langkah adaptasi dan mitigasi bencana seperti pengendalian kekeringan dan banjir, peningkatan ketahanan pangan, pengendalian penyakit iklim, pengelolaan sampah dan penggunaan energi terbarukan. Pelaksanaan program kampung iklim dapat membentuk kewarganegaraan lingkungan.

Kata Kunci : Program Kampung Iklim, Masyarakat, Lingkungan

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the climate village program activities as form environmentally sound citizenship education. The method used in this writing is a qualitative method. Data collection techniques used are observation, interviews, and literature reviews. The research subjects were determined by purposive sampling, because the key informant from this study were Environmental services employees, administrators of activities and the community. for data analysis using three activity lines, namely data reduction, data presentation and conclusion drawing. the results of the discussion of this writing namely proklim have an impact to improve the environment, through disaster adaptation and mitigation such as drought and flood control, increasing food security, climate disease control, waste management and renewable energy use. The implementation of a climate village program can shape environmental citizenship.

Keyword: Climate Village Program, Society, Environment

PENDAHULUAN

Perwujudan kelestarian lingkungan hidup dalam UU No 32 tahun 2009 merupakan hak bagi setiap orang untuk hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh layanan kesehatan [19]. Sehingga manusia dan lingkungan tidak dapat dipisahkan, Dalam

kelangsungan hidupnya manusia membutuhkan lingkungan untuk dapat memenuhi kebutuhan sandang, pangan, dan tempat tinggal, namun dewasa ini keluhan akan adanya kerusakan lingkungan yang terjadi dapat berdampak pada kualitas hidup manusia. Perubahan iklim memberikan dampak yang luar biasa pada kelangsungan hidup miliaran manusia, bumi yang semakin panas membuat lapisan salju meleleh,

menaikan permukaan air laut, menguatkan dan memperserang datangnya topan, curah hujan, mengebalkan dan sekaligus meragamkan penyakit. (William, 2007) [20].

Banyaknya dampak perubahan iklim merupakan sebuah realitas yang telah dirasakan secara luas di berbagai belahan dunia, sehingga diperlukan aksi nyata untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim yang mengarah pada pembangunan berkelanjutan. Pendekatan pembangunan yang mengutamakan pertumbuhan ekonomi semata telah menghilangkan hubungan manusia dengan alam dari yang seharusnya intim menjadi hubungan materialistik yang mengakibatkan krisis ekologi (Triyanto dan Rima, 2018) [18]. Sehingga perlu adanya upaya dalam meminimalisir pemasalahan tersebut. Terdapat dua hal yang dapat dilakukan dalam mengatasi perubahan iklim *Pertama*, mitigasi mengurangi atau mencegah, tindakan keras dalam mengurangi perubahan iklim, *Kedua* adaptasi penyesuaian yang dilakukan karena perubahan iklim atau menghadapi apa yang sudah terjadi (Muhamir dan Steni, 2010) [10].

Penjelasan umum yang terdapat dalam UU No. 32 Tahun 2009 [19] adalah Indonesia berada pada posisi yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim, dampak tersebut meliputi turunnya produksi pangan, terganggunya ketersediaan air, tersebarnya hama dan penyakit tanaman serta penyakit manusia, naiknya permukaan air laut, tenggelamnya pulau-pulau kecil, dan punahnya keanekaragaman hayati. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nurhayati (2016) yang mengatakan bahwa seiring dengan pesatnya pertambahan penduduk, pembangunan, peningkatan pertumbuhan dan laju, kerusakan sumber daya alam yang semakin cepat membuat keserasian lingkungan yang dibangun oleh masyarakat berpuluhan puluh tahun mulai terganggu [11].

Berbagai upaya dalam menyadarkan masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan diupayakan sebagai langkah terciptanya

lingkungan yang berkualitas. Sebagai langkah awal pendidikan lingkungan hidup mengajarkan masyarakat peduli terhadap lingkungannya. Bentuk pendidikan lingkungan hidup di masyarakat berwawasan pendidikan kewarganegaraan salah satunya adalah dilakukannya program kampung iklim.

Melalui Kementerian Lingkungan Hidup. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 16 Tahun 2010 Pasal 3 tertulis bahwa Program Kampung Iklim adalah rangkaian program yang mendorong masyarakat untuk meningkatkan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di tingkat lokal sesuai dengan kondisi wilayah [13]. Sehingga Program Kampung Iklim ini dapat dilaksanakan pada wilayah-wilayah setingkat Dusun/Dukuh/RW dan maksimal setingkat Desa/Kelurahan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas. Hal tersebut membuat penulis tertarik mengkaji pelaksanaan Proklim (Program Kampung Iklim) di RW 37 Mojosongo Jebres Surakarta yang bertujuan untuk mengetahui rangkaian kegiatan Program Kampung Iklim pada daerah tersebut sebagai wujud pendidikan kewarganegaraan berwawasan lingkungan hidup.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan kajian pustaka. Penentuan lokasi dilakukan di RW 37 Mojosongo, Jebres, Surakarta. Dalam lingkungan ini masyarakat sekitar melaksanakan program kampung iklim sebagai upaya adaptasi dan mitigasi bencana. Subjek penelitian ditentukan secara (purposive sampling, sebagai key informan penelitian adalah pegawai di Dinas Lingkungan Hidup, warga dan tokoh masyarakat. Sedangkan untuk analisis data menggunakan tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian dan pengambilan kesimpulan.

HASIL

Berdasarkan keterangan yang penulis dapat dari salah satu pekerja DLH bagian konservasi bahwa Program Kampung Iklim (Proklim) adalah program yang berjalan melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH).

“Masuknya Proklim Di wilayah RW 37 Mojosongo diawali adanya embrio-embrio yang mendukung Proklim, sebelumnya wilayah tersebut mengelola kegiatan organisasi kampung sayur organik, bank sampah, posyandu, kelompok wanita tani dan beberapa macam lomba pernah diikuti. Program Kampung Iklim (Proklim) adalah program berlingkup nasional yang dikembangkan Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dan seluruh pihak dalam melaksanakan aksi lokal dalam meningkatkan ketahanan terhadap dampak perubahan iklim dan pengurangan emisi GRK.” (Wawancara, 13 April 2019).

Berjalannya Proklim tentu saja tidak terlepas dari keterlibaan masyarakat dalam setiap kegiatan yang dilakukan. Respon baik dari warga atas kesadaran pentingnya meminimalisir dampak kerusakan lingkungan dari perubahan iklim setiap harinya. Tanggung jawab rasional untuk peduli, dan dengan mengungkap bagaimana kaitan pengaruh terhadap lingkungan dan kebiasaan merawat yang mapan dibudidayakan di komunitas lokal. Kewarganegaraan ekologis berdasarkan kebiasaan perawatan dapat dilihat sebagai dilakukan dalam partisipasi dalam ruang publik (Bartkine, 2018) [2]. Etika peduli lingkungan yang dilakukan warga bukan terbentuk secara langsung melaikan melalui proses secara berulang-ulang agar menjadi suatu kebiasaan yang dapat diterima dimasyarakat. Pola pikir mayarakat atas informasi yang diterima membentuk kesadaran bahwa menjaga lingkungan adalah kewajiban setiap individu di masyarakat.

DLH melakukan beberapa upaya dalam menciptakan Proklim. DLH membuat kampung percontohan kampung iklim yang sebelumnya survei terlebih dahulu dilakukan untuk mengetahui kampung yang cocok dijadikan sebagai Proklim. Dan setelah itu DLH melakukan sosialisasi, pembinaan dan pemberdayaan warga untuk peduli terhadap lingkungan. Hal tersebut dibenarkan oleh salah satu masyarakat RW 37 Mojosongo.

“Pembinaan dan pemberdayaan telah didapatkan masyarakat, kami mendapat bantuan berupa pembinaan terkait pengelolaan sampah seperti pupuk komposter, dan dilakukan pembinaan terkait pembuatan biopori, resapan di kampung kami, serta support penanaman tanaman sayur” (Wawancara, 13 April 2019).

Kondisi ini memberikan dampak adanya pengalaman dan penerimaan informasi baru di masyarakat yang nantinya akan membentuk sikap kepedulian pada suatu objek yaitu lingkungan. Hal tersebut sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Priadi (2018) Kepemilikan, dan Pemberdayaan berpengaruh langsung dan secara tidak langsung terhadap Perilaku Kewarganegaraan Lingkungan terhadap lingkungan Hidup [14].

Upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di lokasi ProKlim dapat dilakukan melalui kegiatan seperti pengendalian kekeringan, banjir, dan longsor peningkatan ketahanan pangan, pengendalian penyakit terkait iklim, penanganan atau antisipasi kenaikan muka laut, rob, intrusi air laut, abrasi, abiasi atau erosi akibat angin, gelombang tinggi, pengelolaan sampah, limbah padat dan cair, pengolahan dan pemanfaatan air limbah, penggunaan energi baru terbarukan, konservasi dan penghematan energi, budidaya pertanian, peningkatan tutupan vegetasi dan pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan ([Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 19/2012](#) tentang Program Kampung Iklim).

“Warga disini melakukan beberapa kegiatan seperti bank sampah setiap minggu pertama. Ibu ibu dan bapak bapak disini membawa sampah non organik seperti kardus, botol plastik, bungkus plastik dll untuk di kumpulkan dan nantinya akan dibuat menjadi *Ecobrick* atau dijual ke pengepul” (keterangan salah satu pengurus proklam (PYT) di RW 37)

kondisi ini sebagai salah satu upaya dalam menghilangkan rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah, dikarenakan menurut Made (2018) Bank sampah merupakan kegiatan yang mengajarkan *Sosial Enginering*, kegiatan ini mengajarkan masyarakat untuk memilah sampah serta menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara bijak yang nantinya akan mengurangi sampah yang diangkut ke TPA [9]. Pengelolaan sampah mempunyai nilai jual yang cukup baik sehingga pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan menjadi budaya baru di masyarakat

“Setiap bulannya pengumpulan sampah non organik bisa mencapai Rp 1.000.000. Sedangkan untuk sampah organik akan digunakan untuk pembuatan kompos dengan mesin pencacah sampah yang sudah tersedia. Adanya penanaman media hidroponik dan pollybag untuk media tanam.” (Keterangan (PRY) salah satu warga di RW 37 Mojosongo).

Memanfaatkan lahan terbuka dan terbatas menjadi tempat untuk bercocok tanam dilakukan oleh warga di RW 37 untuk menyiasati kegiatan menanam pohon buah dan sayur tanpa terkendala jumlah lahan yang sempit. Kondisi ini dikemukakan oleh salah satu warga RW 37

“Warga disini melakukan Penanaman tanaman hidroponik dan pollybag yang digunakan sebagai media tanam sebab

rumah dan pekarangan kami terbatas.” (Wawancara 20 April 2019).

Masyarakat cenderung mengkonsumsi hasil tanam sendiri memungkinkan menghindari kebiasaan konsumtif dalam pemenuhan kebutuhan pokok.

“kami semua disini menanam tanaman sayur yang nantinya akan digunakan untuk konsumsi warga sendiri.”(Ungkap salah satu warga di RW 37).

Jika dikaitkan dengan pendapat Made (2018), masyarakat dapat melakukan intensifikasi lahan untuk menanam tanaman dengan pemanfaatan lahan terbuka disekitar rumah [9]. Maka sebenarnya lahan terbatas bukanlah menjadi masalah penting dalam melakukan kegiatan bercocok tanam tetapi mau atau tidaknya seseorang dalam melakukannya.

Dari hasil penelitian masyarakat RW 37 mojosongo melakukan pengeloaan sampah untuk dijadikan produk hasil yang berguna.

“Kampung kami membuat pupuk kompos dan pupuk cair organik, pembuatan pupuk kompos dilakukan secara mandiri oleh warga desa, pupuk kompos itu nantinya digunakan untuk kebutuhan warga desa dalam menanam tanaman sayur. Beberapa dari kami menjual seperti bibit tanaman, media tanam dari tanah, sekam, pupuk kandang yang dijual seharga Rp 15.000 serta seringkali warga juga diikutsertakan ke pameran pameran tanaman organik.” (keterangan warga PRY)

Kondisi dan situasi lingkungan di daerah tersebut merupakan faktor motivasi setiap warga untuk bekerja sama dengan orang lain. Permasalahan dalam pengelolaan sampah membuat masyarakat bergotong royong dalam kegiatan pengelolaan lingkungan, peran aktif masyarakat menjadi sinergitas antara berbagai pihak (Gunawati, 2016) [5]. Masyarakat kreatif mengelola limbah menjadi nilai jual yang menghasilkan pemasukan, perubahan

menjadi lebih baik dari tumpukan sampah menjadi produk jadi yang memiliki manfaat. Hal ini sesuai juga dengan apa yang dikemukakan oleh Gusmadi (2018) Pendekatan pendidikan kemasyarakatan adalah salah satu pendekatan yang melihat masyarakat yang perlu menempatkan diri sebagai fasilitasi yang mendorong perubahan menjadi lebih baik [6].

Penulis juga melakukan wawancara kepada salah satu warga (FK), dari keterangannya penulis memperoleh informasi dampak yang dirasakan dengan adanya Proklim di RW 37 Mojosongo yaitu Adanya Penghijauan yang dilakukan membuat udara di sekitar desa menjadi sejuk, Adanya peresapan yang membawa air ke sungai dan Melimpahnya sumber air bersih. Warga sangat antusias dengan kegiatan yang dilakukan karena dampaknya sangat terasa baik pada lingkungan.

“Kampung kami sekarang sejuk, sebelumnya tidak ada penghijauan namun kini warga banyak yang menanami lingkungan rumahnya dengan pohon sayur buah, dahulu disini pernah terjadi kekeringan namun kini sumber air melimpah berkat penggunaan air bijak warga dan pendahan air hujan, pembuatan resapan air juga langsung dilirik ke sungai terdekat sehingga kampung kami tidak mengalami bencana banjir.” (Keterangan (FK) salah satu warga di kawasan Mojosongo RW 37)

Kewarganegaraan ekologis adalah jenis kewarganegaraan yang mendorong individu, komunitas, dan organisasi sebagai warga dunia untuk mempertimbangkan hak dan tanggung jawab lingkungan (Kadir, 2018) [7]. Perilaku masyarakat saat ini menentukan kualitas lingkungan, masyarakat yang sadar bahwa lingkungan menjadi bagian dalam kehidupan akan selalu berupaya menjaga dan melestarikan lingkungan. Dari sini terbentuklah tanggung jawab setiap individu yang terlibat. Sehingga pada akhirnya pemenuhan hak masyarakat akan tempat tinggal yang baik dan layak akan terpenuhi.

Dipertegas dengan pendapat Baehaqi dan Siti (2016) Kewarganegaraan dalam konteks personal mendorong cara berpikir warga negara yang kritis dan sistematispaham dan peka terhadap penyelesaian masalah yang bertanggung jawab untuk melindungi lingkungan kehidupan masyarakat [1].

Kegiatan proklim dilakukan menghasilkan kegiatan ekonomis Produk pupuk kompos yang dihasilkan melalui mesin pencacah selanjutnya dilakukan pengepakan yang nantinya selain digunakan warga dalam bercocok tanam juga dijual.

“Saya bersama warga lainnya smelakukan kegiatan hidroponik, membuat pupuk yang dipakai untuk menanam tanaman dipekarangan rumah, membuat media tanam juga banyak dibuat warga untuk di jual dengan harga Rp 15.000-Rp. 25.000, kami juga menanam sayuran sendiri dan tetapi tidak dijual, namun medianya terkadang orang luar tertarik dengan bibit atau pohon menarik yang berbuah, memanfaatkan lahan sempit dengan menanam di *polly bag*.” (Keterangan pengurus Proklim 13 April 2019).

Pemerintah memberikan bantuan bibit juga yang akan dikembangkan warga di lingkungan sekitar. Kerajinan bank sampah *ecobrick* dari sampah juga dapat dijual atau diikutsertakan pada pameran “hasil kerajinan sampah yang kami buat bisa dihargai Rp500.000-Rp.1000.000, itu kami jual dalam pemeran dibeberapa tempat atau acara acara yang diselenggarakan bersama DLH”. Hasil sosialisasi DLH dalam memberikan pengetahuan warga dalam tata cara pelaksanaan kegiatan proklim berjalan dengan seharusnya, warga mempraktekan cara-cara dalam pelaksanaan kegiatan yang disosialisasikan DLH, yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Hal ini selaras dengan pendapat Carlson (2011) yang menuliskan praktek terbaik untuk pendidikan lingkungan hidup adalah dengan pengalaman lapangan [3]. Kegiatan masyarakat dalam membuat produk kompos untuk pertanian juga selaras dengan hasil penelitian Dwi dan Suryono (2018) yaitu

perilaku *ecological citizenship* yang ditampakkan dan diwujudkan dengan 1) tidak melakukan *illegal logging* terhadap hutan, 2) bertani secara organik, 3) menggunakan sumber mata air alami [4].

Sebagai salah satu kegiatan yang membina masyarakat dalam peduli terhadap lingkungan Melalui Program Kampung Iklim yang di selenggarakan Dinas Lingkungan Hidup di RW 37 Mojosongo masyarakat berperan serta dalam menjaga dan merawat lingkungan, sehingga tantangan perubahan iklim tidak membuat masyarakat kesulitan dalam mengatasinya. Hal ini dibuktikan dengan kesesuaian proklam sebagai yang memberikan pendidikan lingkungan hidup yaitu upaya adaptasi dan mitigasi bencana dari banyaknya rangkaian kegiatan yang telah dilakukan oleh warga. Hasil penelitian ini sependapat dengan Samya dan Danial (2016) yang mengatakan bahwa kebijakan kewarganegaraan tidak hanya dibina di sekolah namun dapat dilakukan di masyarakat maupun komunitas dengan tujuan akhir selain menjadikan warga negara yang baik dan cerdas, juga sebagai tuntutan perubahan zaman bahwasannya ada harapan untuk mewujudkan kewarganegaraan multidimensional [16]. Selain itu pentingnya keterampilan warga negara dalam mengelola lingkungan yang baik menjadi bekal dalam partisipasi warga untuk mewujudkan lingkungan hidup. Menurut Syahrir (2013) solusi agar warga negara dapat berpartisipasi dalam lingkungan hidup dengan pembekalan *knowladge, skill* dan *disposition* [17]. Selanjutnya PPKn mengkaji perilaku warga negara dalam hubungannya dengan warga negara dan alam sekitarnya (Yunianto, 2016) [22]. Berdasarkan uraian diatas kegiatan proklam telah menjadi salah satu bentuk pendidikan kewarganegaraan di masyarakat. Karena pada kegiatan tersebut telah membentuk perilaku warga negara yang peduli dengan lingkungan sekitarnya.

Menurut hasil penelitian Kadir (2019) tingkat rasa ingin tahu tentang lingkungan secara signifikan mempengaruhi dimensi

keberlanjutan, tanggung jawab, hak dan keadilan dari skala kewarganegaraan ekologis. Ditentukan bahwa frekuensi partisipasi dalam kegiatan lingkungan secara langsung mempengaruhi semua dimensi kewarganegaraan ekologis [8]. Kegiatan warga dalam mensukseskan proklam telah sejalan dengan isi pendidikan kewarganegaraan yang berwawasan lingkungan, seperti yang dijelaskan bahwa “isi pendidikan kewarganegaraan yang mengembangkan (1) nilai-nilai cinta tanah air (2) kesadaran berbangsa dan bernegara, (3) keyakinan terhadap pancasila sebagai ideologi negara, (4) nilai-nilai demokrasi, hak asasi manusia dan lingkungan hidup (5) kerelaan berkorban untuk masyarakat berbangsa dan bernegara, serta; (6) kemampuan awal bela negara (Budimansyah dalam Winarno: 2010) [21]. Masyarakat menyadari pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan, keadaan lingkungan yang semakin hari semakin kompleks membuat keharusan semua pihak untuk ambil alih didalamnya. Sehingga nilai-nilai dalam kegiatan proklam dapat terinternalisasi dan dipraktekan dalam kehidupan bermasyarakat. Sebagai warga negara sudah seharusnya menjadi kewajiban bersama dalam mewujudkan lingkungan disekitarnya layak untuk ditempati agar terpenuhinya hak masyarakat dalam mendapatkan kehidupan tempat tinggal yang baik. Dengan dilakukannya proklam sebagai pendidikan kewarganegaraan dimasyarakat membuat warga bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan hal ini sesuai dengan Rezekiningsih (2015) pendidikan kewarganegaraan menekankan upaya terbentuknya warga negra yang lebih mandiri dalam memahami dan mencari solusi terhadap masalah yang dihadai dan mengambil keputusan bagi dirinya, lingkungan dan masyarakat [15] .

SIMPULAN

Program Kampung Iklim (ProKlim) adalah program yang dikembangkan Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam melaksanakan aksi lokal dalam meningkatkan ketahanan terhadap dampak perubahan iklim dan pengurangan emisi GRK.. Kegiatan yang dilakukan warga yaitu melaksanakan bank sampah setiap bulan, membuat media tanam *poly bag*, pembuatan pupuk kompos dari sampah organik, bercocok tanam dengan sistem hidroponik, penadahan air hujan, pembuatan resapan air.

Dampak adanya proklamasi di wilayah RW 37 yaitu adanya Penghijauan yang dilakukan membuat udara di sekitar desa menjadi sejuk, adanya peresapan yang membawa air ke sungai dan melimpahnya sumber air bersih. Produk yang dihasilkan selain digunakan untuk setiap warga juga dapat bernilai ekonomis dengan keikutsertaan warga dalam pameran. Produk yang dijual diantaranya pupuk kompos organik, media tanam *poly bag*, dan bibit tanaman. Kegiatan proklamasi memberikan pengetahuan masyarakat dalam pelestarian lingkungan. Dengan diadakannya proklamasi masyarakat sadar pentingnya lingkungan yang sehat sebagai bagian dari kehidupan yang baik, tanggung jawab masyarakat terhadap lingkungannya adalah langkah dalam memenuhi hak masyarakat untuk mendapatkan tempat kehidupan yang layak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Baehaqi, Didik dan Siti, Syifa. 2016. *Kewarganegaraan Digital, Penguanan Wawasan Global Warga Negara, Dan peran PPKn*. Dalam Proceeding International Seminar Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Bidang Keilmuan Dan Program Pendidikan Dalam Konteks Penguanan Daya Saing Lulusan. Universitas Pendidikan Indonesia
- [2]. Bartkienė, Aiste. Bikauskaite, Renata. dkk. 2018. “*Ecological Citizenship: Habitus of Care in the Public Sphere*” dalam Journal Institute of Philosophy Vilnius University Universiteto. Vol 93.
- [3]. Carlson. 2011. *Validating an environmental education field day observation tool*. International electric journal of environmental education, vol. 1, issue 3
- [4]. Dwi, Itok dan Suryono, Hassan. 2018. *Ecological Citizenship pada Masyarakat Kampung Naga Untuk membangun Karakter Warga Negara*. Dalam Prosiding Seminar Nasional PPKn. Seminar Nasional penguatan Nilai-Nilai Kebangsaan Melalui Pendidikan Kewarganegaraan Persekolahan Kemasyarakatan. Lab PPKn FKIP UNS.
- [5]. Gunawati, Dewi. *Membumikan Konsep Lingkungan Hidup Berkelanjutan Dalam Konteks Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Telaah konteks dan Konten*. Surakarta; Kekata store. 2016.
- [6]. Gusmadi, Setiawan.2018. *Keterlibatan Warga Negara (Civic Engagement) dalam Penguatan Karakter Peduli Lingkungan*. Dalam Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial. Vol 10, No 1.
- [7]. Kadir, Karatekan. 2018. *Ecological Citizenship Scale Development Study*. Dalam International Electronic Journal of Environmental Education, Vol 8 No2 p82-104.
- [8]. Kadir, Karatekan. 2019. *Model Review Related to the Effects of Teachers' Levels of Ecological Citizenship*. Dalam International Electronic Journal of Environmental Education. Aksaray Universitesi, Egitim Fakultesi, Ilkogretim Bolumu, Kampüs, Aksaray 68100, Turkey. Vol.9, Edisi 1.
- [9] Made, Pande. *Membangun Masyarakat Peduli Terhadap Lingkungan*. Yogyakarta; UGM Press. 2018
- [10]. Muhajir, Mumu dan Steni, Bernadius. 2010. *Hukum Perubahan Iklim dan REDD*: Dalam Journal Prosiding Pelatihan Kerangka Hukum dan Kebijakan Perubahan

Iklim, Khususnya REDD dari Perspektif hak Masyarakat dan Keberlanjutan Hutan, Jakarta: Huma, pp.17

[11]. Nurhayati, Wina. 2016. *Pembinaan Kesadaran Warga Negara Untuk Melestarikan Lingkungan Hidup (The Living Environment) Pada Masyarakat Adat*. Dalam Proceeding International Seminar Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Bidang Keilmuan Dan Program Pendidikan Dalam Konteks Penguatan Daya Saing Lulusan. Universitas Pendidikan Indonesia [12]. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 16 Tahun 2010

[13]. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 16 Tahun 2010

[14]. Priadi, Agus. Erian, Fatria dkk. 2018. *Environmental citizenship behavior (the effect of environmental sensitivity, knowledge of ecology, personal investment in environmental issue, locus of control towards students' environmental citizenship behavior)*. Dalam jurnal published EDP Sciences. Universitas Pendidikan. Vol 74.

[15]. Rezekiningsih, Triana. 2015. *Penguatan Jati Diri Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Mengaktualisasikan Moralitas Penegakan Hukum Untuk Membentuk Good Citizen*. Dalam Proseding Seminar Nasional Penguatan Komitmen Akademik Dalam Memperkokoh Jatidiri PKn. Lab PPKn Universitas Pendidikan Indonesia.

[16]. Samya, Reihana dan Danial, Endang. 2016. *Pengembangan Nilai Kepedulian Warga Negara Melalui Gerakan Peduli Lingkungan*. Dalam Proceeding International Seminar Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Bidang Keilmuan Dan Program Pendidikan Dalam Konteks Penguatan Daya Saing Lulusan. Universitas Pendidikan Indonesia

[17]. Syahri, M. 2013. *Bentuk Bentuk Partisipasi Warga Negara Dalam pelestarian Lingkungan Hidup Berdasarkan Konsep Green Moral Di Kabupaten Blitar*. Dalam jurnal Penelitian Pendidikan is issued by Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Indonesia. Vol 13, No 2.

[18]. Triyanto Dan Vien, Rima, P. 2018. Perempuan Dan Gerakan Lingkungan: *Pengalaman Perempuan Masyarakat Adat Menjaga Alam*. Dalam Prosiding Seminar Nasional PPKn. Seminar Nasional penguatan Nilai-Nilai Kebangsaan Melalui Pendidikan Kewarganegaraan Persekolahan Kemasyarakatan. Lab PPKn FKIP UNS.

[19]. UU No 32 tahun 2009

[20]. William, Burroughs. 2007. *“Climate Change: A Multidisciplinary Approach”*. Cambridge University Press.

[21]. Winarno. *Paradigma Pendidikan Kewarganegaraan (Panduan Kuliah di Perguruan Tinggi)*, Jakarta; PT Bumi Aksara. 2013.

[22]. Yuniarso, Catur. 2016 *Strategi Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Dalam Proceeding International Seminar Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Bidang Keilmuan Dan Program Pendidikan Dalam Konteks Penguatan Daya Saing Lulusan. Universitas Pendidikan Indonesia