

# **VALIDASI PARADIGMA LINGKUNGAN BARU (NEP) MASYARAKAT DALAM KONSERVASI MATA AIR SECARA TRADISIONAL BERDASARKANGENDER EQUALITY: SEBUAH KASUS DI MANGGARAI – NUSA TENGGARA TIMUR**

**Zephisius Rudiyanto Eso Ntelok**  
Universitas Negeri Jakarta  
rudiyantontelok@gmail.com

## **ABSTRACT**

*The aim of this research is to find out the validity of New Environmental Paradigm (NEP) scale to measure peoples paradigm and its relationship to traditionally spring conservation based on gender equality. This research used quantitative with survey method, involved 120 samples selected randomly from Manggarai. NEP instruments developed based on five dimension (limit to growth, anti anthropocentrism, fragility of nature balance, rejection of exemptionalism and possibility of eco crisis) consist of 60 items. For measuring traditionally spring conservation 17 items of instruments has been developed. The results of the research reveal that, 33 items of NEP instruments have high validity and 27 items were omitted because low validity. Whereas for traditionally spring conservation instruments, 11 items have high validity and 6 items were omitted because low validity. The reliability for NEP instruments is 0,910 (33 items) and for traditionally spring conservation is 0,773 (11 items). There is no mean difference for both NEP and traditionally spring conservation between male and female. Moreover there is five factors has eigenvalues >1,00 for NEP instruments, and its construct validity were confirmed that all factors loading which consist of 15 indicators are >0,30. After rotation with varimax method, it is found that 7 indicators have factor loadings >0,30 in more than one component, and so that 7 indicators must be omitted from measuring peoples NEP.*

**Keywords:** *New Environmental Paradigm, Factor Loading, Gender Equality, Traditionally Spring Conservation*

## **I. PENDAHULUAN**

Manusia sebagai makhluk hidup memiliki beragam kebutuhan dalam menunjang kehidupannya di Bumi. Untuk tujuan tersebut, manusia memanfaatkan berbagai macam sumberdaya alam yang tersedia untuk dikonsumsi baik secara langsung maupun untuk diolah dan dijadikan berbagai produk yang siap digunakan.

Air sebagai salah satu jenis sumberdaya alam memiliki peran penting dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan setiap makhluk hidup. Secara alamiah air merupakan kekayaan alam yang dapat diperbaharui dan mempunyai daya regenerasi yaitu selalu mengalami sirkulasi dan mengikuti daur. Dengan kata lain keberadaan air akan selalu terjaga. Namun, dari seluruh air yang terdapat di Bumi, hanya 2,5% saja yang merupakan air tawar yang dapat dikonsumsi manusia.

Sebagai salah satu komponen ekosistem, manusia seharusnya turut berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan dan keseimbangan lingkungan hidup agar tetap berkelanjutan bagi generasi yang akan datang. Namun dalam kenyataannya, dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, paradigma manusia terhadap alam bukan lagi sederajat. Manusia tidak lagi memandang relasinya dengan alam sehingga terjadi krisis ekologis dimana manusia memandang dirinya sebagai pusat alam semesta, menguras sumberdaya alam dengan berdalih bahwa kepentingannya adalah sesuatu yang paling menentukan dalam tatanan ekosistem.

*Indonesia Water Institute* dalam laporannya menyatakan sejak tahun 2000 telah terjadi kelangkaan air bersih di beberapa kawasan di Indonesia. Data

memperlihatkan bahwa Pulau Jawa telah mengalami defisit air sebesar 2,809 miliar meter kubik, Sulawesi 9,232 miliar meter kubik, Bali 7,531 miliar meter kubik dan NTT 1,343 miliar meter kubik.

Memperhatikan kualitas lingkungan yang semakin menurun karena perkembangan zaman dan IPTEK yang semakin maju serta pertumbuhan penduduk yang cepat, diperlukan usaha untuk menjaga kualitas lingkungan agar tetap mampu mendukung kelangsungan hidup manusia. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan konservasi. Berkaitan dengan penelitian ini, khususnya konservasi terhadap mata air.

Konservasi mata air adalah usaha atau tindakan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang yang bertujuan untuk melindungi dan menjamin keberlanjutan pemanfaatan mata air baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang dengan cara pemanfaatan air secara bijaksana dan konservasi daerah resapan untuk menjamin debit mata air.

Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah menerbitkan undang-undang Nomor 32 tahun 2009 yang mengatur tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dalam salah satu pasalnya berbunyi: "Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum".

Penerbitan undang-undang ini bertujuan untuk menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem, serta menjaga

kelestarian fungsi lingkungan hidup dengan melibatkan seluruh anggota masyarakat berdasarkan kapasitas masing-masing.

Isu tentang gender telah lama diperdebatkan sebagai salah satu faktor penting yang berkaitan dengan persoalan lingkungan. *Gender* dan isu lingkungan merupakan suatu topik yang saling berhubungan, karena baik laki-laki maupun perempuan berperan sebagai konsumen, sekaligus sebagai pengelola sumberdaya alam.

Perempuan dan laki-laki memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda dalam lingkungan keluarga maupun lingkungan masyarakat dan hal ini berdampak pada perbedaan dalam pemanfaatan sumberdaya alam. Intensitas interaksi antara laki-laki dan perempuan dengan lingkungan juga berbeda dan hal ini berpengaruh terhadap perbedaan sikap antara laki-laki dan perempuan dalam melindungi lingkungan.

Oleh karena itu, PBB dalam agenda 21 secara khusus mengatur tentang peran dan posisi perempuan dalam lingkungan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Hal ini secara khusus tertuang pada bab ke 24 yang berjudul "*Global action for women towards sustainable development*". Di dalam bab ini, PBB mengakui perlunya partisipasi perempuan pada semua level kegiatan yang terkait dengan pembangunan berkelanjutan. Selain itu disarankan perlunya integrasi perspektif gender dalam kegiatan perencanaan dan implementasi pembangunan berkelanjutan.

Lynette C. Zelesny, Poh-Pheng Chua dan Christina Aldrich dalam penelitiannya *Elaborating on Gender Differences in Environmentalism*, menunjukkan bahwa gender mempunyai pengaruh yang besar terhadap perilaku seseorang untuk peduli terhadap lingkungan. Lebih lanjut dikatakan

juga bahwa jika dibandingkan antara laki dan perempuan, perempuan lebih memiliki kepedulian terhadap lingkungan dibandingkan laki-laki.

Masalah-masalah lingkungan yang terjadi saat ini termasuk kesulitan terhadap air bersih tidak cukup diselesaikan dengan pemanfaatan teknologi, tetapi dengan merubah paradigma lama masyarakat terhadap lingkungan agar lebih peduli terhadap lingkungannya agar terbentuk sebuah paradigma baru yang lebih peduli terhadap lingkungan.

Paradigma lingkungan baru (NEP) adalah suatu cara pandang manusia yang baru terhadap lingkungan dalam tujuannya memanfaatkan sumberdaya alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan memperhatikan daya dukung lingkungan yang bertumpu pada kesadaran akan adanya batas-batas pertumbuhan, tindakan anti antroposentrisme, penolakan terhadap kebebasan manusia dalam mengeksploitasi alam, kerapuhan terhadap keseimbangan alam dan kemungkinan akan terjadinya krisis ekologi.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Annika M. Nordlund dan Jörgen Garvill dengan judul *Value Structures Behind Proenvironmental Behavior*. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa nilai lingkungan yang dianut seorang individu, dalam hal ini nilai antroposentris dan ekosentris berpengaruh terhadap kepedulian lingkungan seseorang, dimana individu yang berpandangan ekosentris lebih peduli terhadap lingkungan dibandingkan individu yang berpandangan antroposentris, yang mana kepedulian tersebut menjadi pedoman perilaku bagi setiap individu dalam melindungi lingkungan.

Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui valid atau tidaknya skala NEP untuk mengukur paradigma lingkungan masyarakat dan hubungannya dengan konservasi mata air yang dilakukan masyarakat secara tradisional berdasarkan *gender equality*.

## **II. METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara paradigma lingkungan baru (NEP) masyarakat dengan konservasi mata air secara tradisional. Penelitian ini melibatkan 120 orang sampel yang terdiri atas 61 orang laki-laki dan 59 orang perempuan di Kabupaten Manggarai. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan Kecamatan Langke Rembong sebagai lokasi penelitian. Pemilihan kecamatan Langke Rembong dikarenakan kecamatan ini merupakan kecamatan yang menjadi ibukota Kabupaten Manggarai. Selanjutnya penarikan sample dilakukan dengan teknik *simple random sampling*.

### III. HASIL

Untuk mendapatkan data NEP dan konservasi mata air, peneliti membuat dua buah instrument, yang terdiri atas 60 butir instrument NEP dan 17 butir instrument konservasi mata air. Setelah dilakukan uji coba, banyaknya butir instrument konservasi mata air. Setelah dilakukan uji coba, banyaknya butir instrument NEP yang valid adalah adalah 33 butir dengan reliabilitas sebesar 0.961. Setelah butir-butir *drop* dibuang, reliabilitas instrument NEP menjadi 0,91. Untuk instrument konservasi mata air, setelah dilakkukan uji coba, banyaknya butir yang diterima adalah 11 butir dengan reliabilitas 0,461. Setelah butir-butir drop dibuang, reliabilitas instrument konservasi mata air menjadi 0,77.

Hasil pengujian menggunakan analisis factor terhadap data NEP didapatkan hasil bahwa nilai KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) dan data NEP Masyarakat yang akan dianalisis menggunakan analisis faktor adalah sebesar 0,707 (lihat table 1) dan banyaknya factor yang terbentuk dengan *eigenvalues* >1,00 sebanyak 5 faktor (lihat table 2).

**Tabel 1 Hasil Perhitungan Nilai KMO dan Bartlett's Test Data NEP**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.653
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	326.075
	Df	105
	Sig.	0.000

**Tabel 2 Hasil Perhitungan Banyak Faktor Yang Terbentuk Dari Data NEP**

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.196	21.305	21.305	3.196	21.305	21.305	2.047	13.644	13.644
2	1.679	11.196	32.501	1.679	11.196	32.501	2.023	13.484	27.129
3	1.386	9.241	41.742	1.386	9.241	41.742	1.681	11.204	38.333
4	1.314	8.757	50.499	1.314	8.757	50.499	1.645	10.965	49.298
5	1.169	7.793	58.292	1.169	7.793	58.292	1.349	8.995	58.292
6	.983	6.552	64.845						
7	.919	6.125	70.970						
8	.760	5.068	76.038						
9	.695	4.633	80.671						
10	.678	4.517	85.188						
11	.590	3.936	89.124						
12	.474	3.160	92.285						
13	.442	2.948	95.233						
14	.430	2.864	98.097						
15	.285	1.903	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Setelah dilakukan analisis, untuk menemukan besarnya korelasi antara setiap variabel yang dianalisis dalam faktor yang terbentuk (*loading factor*) ditemukan bahwa semua variabel yang dianalisis mendapatkan besar *factor loading* > 0,30, sehingga berdasarkan hasil tersebut, semua variabel yang dianalisis tidak ada yang dibuang atau digugurkan. Setelah dilakukan rotasi untuk menemukan variabel yang mendapatkan *factor loading* >0,30 pada dua komponen, ditemukan bahwa terdapat tujuh variabel yang mendapat *loading factor* >0,30 pada lebih dari satu komponen. Variabel-variabel tersebut adalah X1\_3, X2\_3, X3\_2, X4\_1, X4\_3, X5\_1 dan X5\_3 (lihat table



3).Oleh karena itu variabel-variabel tersebut harus dibuang atau digugurkan dan tidak digunakan untuk mengukur NEP masyarakat.

**Tabel 3 Matriks Komponen Data NEP Setelah Dilakukan Rotasi**

<i>Rotated Component Matrix<sup>a</sup></i>					
	<i>Component</i>				
	1	2	3	4	5
X1_1	.222	-.089	.299	.522	-.436
X1_2	-.056	.011	.053	.769	-.014
X1_3	.253	.456	.314	-.202	-.453
X2_1	-.005	.028	.220	.008	.731
X2_2	.490	.120	.029	.108	-.007
X2_3	.336	.556	-.066	.356	.117
X3_1	-.189	.789	-.045	.000	-.169
X3_2	.549	.436	.172	-.077	.119
X3_3	.787	-.103	.079	-.038	-.202
X4_1	.460	.036	-.102	.532	.322
X4_2	-.165	-.035	.739	.258	.108
X4_3	.401	.311	.127	-.301	.327
X5_1	.322	.681	.184	-.092	.267
X5_2	.207	-.023	.629	-.371	-.047
X5_3	.272	.311	.628	.090	.165
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a. Rotation converged in 11 iterations.					

Berdasarkan hasil penelitian lanjutan, setelah dilakukan analisis menggunakan *independent sample t test* ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara NEP masyarakat berjenis kelamin laki-laki dan NEP masyarakat berjenis kelamin perempuan. Demikianpun jika NEP dipecah menjadi lima dimensi ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara laki-laki dan perempuan. Hal yang sama juga terjadi pada kegiatan konservasi mata air secara tradisional.

**Tabel 4** Perbedaan Rata-rata NEP dan Konservasi Mata Air Secara Tradisional Berdasarkan *Gender Equality*

Variabel	<i>t-hit</i>	<i>db</i>	<i>t-tabel</i>		Status
			$\alpha=0.05$	$\alpha=0.01$	Perbedaan
NEP	-0.243	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan
<i>Limit to Growth</i>	-1.083	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan
<i>Anti-Anthropocentrism</i>	0.940	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan
<i>Fragility of Nature balance</i>	-0.949	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan
<i>Rejection of exemptionalism</i>	0.805	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan
<i>Possibility of Ecocrisis</i>	0.945	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan
Konservasi Mata Air	-0.541	118	1.980	2.618	Tidak Signifikan

Tidak adanya perbedaan baik dalam paradigma lingkungan maupun dalam kegiatan konservasi mata air secara tradisional antara laki-laki dan perempuan, menunjukkan bahwa dalam masyarakat tradisional paradigma terhadap lingkungan sekitarnya dan kegiatan konservasi mata air yang dilakukan tidak dipengaruhi berdasarkan gender.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa antara NEP masyarakat secara keseluruhan tanpa dipecah menjadi lima dimensi terdapat hubungan yang tidak signifikan dengan konservasi Mata Air. Namun apabila NEP dipecah menjadi lima dimensi dan dibedakan berdasarkan gender, hanya *limit to growth* masyarakat perempuan yang memiliki hubungan yang signifikan dan memberikan kontribusi pada konservasi mata air. Hal ini berarti, hanya

paradigma terhadap *limit to growth* yang dipengaruhi oleh gender seseorang.

Selain dimensi *limit to growth*, dimensi lainnya memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan konservasi mata air. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh system budaya yang dianut masyarakat tradisional. Hukum adat yang berlaku dan mengikat setiap individu dalam satu komunitas desa adat, mengontrol perilaku setiap warga desa dalam memanfaatkan sumberdaya alam yang tersedia dalam hal ini pemanfaatan air dari mata air.

Hukum adat tersebut berlaku sama bagi setiap orang, tanpa membedakan *gender*. Hal inilah yang menjadikan setiap anggota masyarakat memiliki tanggung jawab yang sama dalam menjaga kelestarian mata air. Tanggung jawab tersebut hadir karena setiap orang memiliki kepercayaan bahwa terdapat ikatan spiritual antara dirinya dengan mata air. Karena itu dengan terus menjaga kelestarian mata air, eksistensi kebudayaan masyarakat tersebut akan terus terjaga.

#### **IV. KESIMPULAN**

Setelah dilakukan validasi, ternyata instrumen pengukuran NEP dapat juga digunakan untuk mengukur paradigma lingkungan masyarakat. Selain itu juga ternyata hanya paradigma lingkungan masyarakat perempuan yang berkontribusi terhadap konservasi mata air secara tradisional. Oleh karena itu, dalam pengembangan paradigma lingkungan masyarakat diharapkan ada program-program pemerintah yang tidak bias gender.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Irwin dan Martin Chemers, *Culture and Environment*, (New York: Cambridge University Press, 1984).
- Arsyad, Sitanala dan Ernan Rustiadi, *Penyelamatan Tanah, Air dan Lingkungan*, ed. (Jakarta: Pustaka Obor Indonesia, 2012)
- Asshiddiqie, Jimly, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010)
- Bamberg, Sebastian, "How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question", *Journal of Environmental Psychology*, Volume 23 Tahun 2003.
- Bechtel, Robert B. dan Arza Churchman, *Handbook of Environmental Psychology*, ed. (New York: John Wiley and Sons, Inc.: 2002).
- Bechtel, Jamie D., *Gender, Poverty and the Conservation of Biodiversity: A Review of Issues and Opportunities*, (USA: MacArthur Foundation conservation White Paper series, 2010)
- Black, Peter E., and Brian L. Fisher, *Conservation of Water and Related Land Resources* 3<sup>rd</sup> ed. (Washington, D.C.: Lewis Publishers, 2001)
- Campese, Jessica, *et.al., Rights-based approaches: Exploring issues and Opportunities for Conservation*, ed., (Bogor: CIFOR and IUCN, 2009)

- Chacon, Richard J., and Rubén G. Mendoza, *The Ethics of Anthropology and Amerindian Research*, eds. (New York: Springer, 2012)
- Enger, Eldon D. dan Bradley F. Smith, *Environmental Science – Eleventh Edition*, (New York: McGraw-Hill, 2008)
- Goleman, Daniel, *Ecological Intelligence : The Hidden Impacts of What We Buy*, (New York: Broadway Books, 2010).
- Hannigan, John., *Environmental Sociology 2<sup>nd</sup> ed.*, (New York: Routledge, 2006).
- Holahan, Charles J. *Environmental Psychology*, (New York: Random House, inc., 1982)
- Irish Aid, *Environment and Gender Equality*, (Ireland: Department of Foreign Affairs, 2004).
- Jeffries, Michael J., *Biodiversity and Conservation*, (New York: Routledge, 1997)
- Keraf, A. Sonny., *Etika Lingkungan*, (Jakarta: Kompas Media Nusantara, 2002).
- Latham, Gerd Johnsson, *A Study on Gender Equality As a Prerequisite for Sustainable Development*, (Stockholm: Ministry of the Environment, 2007)
- Lean, Geoffrey, "Gender Equity and The Environment", *Tunza: The UNEP Magazine for Youth*, Vol. 4 No. 4
- Mitchell, Bruce., B. Setiawan, dan Dwita Hadi Rahmi, *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2010)

Nordlund, Annika M. dan Jörgen Garvill, "Value Structures Behind Proenvironmental Behavior", *Journal of Environment and Behavior*, Vol. 34 No. 6, November 2002

OSCE, *Gender and Environment: A Guide to The Integration of Gender Aspects in the OSCE's Environmental Projects*, (Vienna: Organization for Security and Co-operation in Europe, 2009).

Patel, A. S. and D. L. Shah, *Water Management: Conservation, Harvesting and Artificial Recharge*, (New Delhi: New Age International, 2008)

Redclift, Michael R. dan Graham Wodgate, *The International Handbook of Environmental Sociology 2<sup>nd</sup> ed.*, eds. (Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2010)

Saha, Lawrence J. dan A. Gary Dworkin, *International Handbook of Research on Teachers And Teaching*, eds., (New York: Springer, 2009)

Salim, Agus, *Teori dan Paradigma Penelitian Sosial*, (Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya, 2001)

Sasvari, A., et al., *Guidelines for Mainstreaming Gender into National Biodiversity Strategies and Action Plans*, (Gland, Switzerland: IUCN, 2010)

Soemarwoto, Otto, *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, cetakan ke-10, (Jakarta: Djambatan, 2004)

Susilo, Rachmad K. Dwi, *Sosiologi Lingkungan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012)

Suripin, *Pelestarian Sumberdaya Tanah dan Air*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004)

Tim Pokja Sanitasi, *Buku Putih Sanitasi Kabupaten Manggarai*, (Ruteng: Pemerintah Kabupaten Manggarai, 2012).

Valentin, Jorge dan Lucila Gamez, *Environmental Psychology: New Developments*, ed. (New York: Nova Science Publishers, Inc: 2010)

Verschuuren, Bas, *Believing is Seeing: Integrating Cultural and Spiritual Values in Conservation Management*, (Gland Switzerland : IUCN, 2007)

Zelesny, Lynette C., Poh-Pheng Chua dan Christina Aldrich, "Elaborating on Gender Differences in Environmentalism", *Journal of Social Issues*, Vol. 56, No. 3, 2000.