

Pengelolaan Komponen Biotik dan Abiotik di Kawasan Kompleks Gedung Parlemen DPR RI Jakarta

Hugua¹, Alia Rahmatillah¹, Dinnur Garista Wirawan¹

¹Universitas Negeri Jakarta

Jl. Rawa Mangun Muka Raya Pulo Gadung 13220 DKI Jakarta

*hugua@unj.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v15i2.18383>

ABSTRACT

This research was conducted at the DPR RI Building Office in September 2022 with the aim of examining the extent to which management influences the Biotic, Abiotic and Cultural Environment in realizing the DPR RI as a Modern Parliament with a sample of 30 people from DPR RI Office Employees. This study uses a descriptive quantitative method, namely research that describes the research object at the current state based on the facts as they are, then analyzed and interpreted using IBM SPSS Version 27 Software. The research results of the biotic environment variable (X1) have a positive and significant effect on the manifestation of the DPR RI as a modern parliament complex (Y) with an R value of 0.877, while the coefficient of determination (R²) is 0.769 or 76.9%. This shows that the biotic environment variable (X1) has a contribution of 76.9% to the realization of the DPR RI as a modern parliament (Y) variable. The abiotic environment variable (X2) has a positive and significant effect on the Realization of the DPR RI as a modern parliament (Y), the R value is 0.786. While the coefficient of determination (R²) is 0.617 or 61.7%. This shows that the Abiotic Environment variable (X2) has a contribution of 61.7% to the Realization of the DPR RI as a Modern Parliament (Y) variable. Biotic environment (X1), abiotic environment (X2) and cultural (X3) variables have a positive and significant effect on the realization of the DPR RI as a modern parliament (Y). The R value is 0.945, while the coefficient of determination (R²) is 0.893 or 89.3%.

Key words : environment, biotic, abiotic, modern parliament buidings, regression analysis

PENDAHULUAN

Salah satu bentuk pembangunan nasional yang mempunyai kedudukan penting dalam pembangunan nasional di Indonesia adalah pembangunan penataan ruang dan lingkungan hidup. Hal ini disebabkan aspek penataan ruang serta lingkungan hidup terkait dengan hampir semua kegiatan dalam kehidupan manusia. Untuk itu upaya dalam pelaksanaan pembangunan selalu dikaitkan dengan kepentingan pelestarian fungsi lingkungan hidup dan pengembangan tata ruang (Atsarina, 2018).

Ruang merupakan wadah yang meliputi ruang daratan, ruang lautan dan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah tempat manusia dan makhluk hidup lainnya hidup dan melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya tersebut (Darmawan & Fadjarani, 2016). Dalam ruang terdapat tiga komponen-komponen lingkungan yang dapat berupa biotik dan abiotik

serta cultural. Ketiga komponen tersebut selalu saling interaksi, integrasi dan interdependensi dalam suatu ruang. Karenanya agar tidak menurunkan fungsi ketiga komponen tersebut, maka diperlukan tata kelola lingkungan yang baik (Putri *et al*, 2019).

Jakarta adalah ibu kota negara Indonesia, saat ini banyak mengalami perubahan dalam penataan ruang. Pembangunan gedung-gedung yang ada di Jakarta termasuk berdirinya gedung-gedung pemerintah misalnya, otomatis akan berdampak pada kelestarian lingkungan (Ramdhan *et al*, 2015). Oleh karenanya jika tidak ada regulasi yang mengatur itu dan peran ekstra dari pemerintah mengelola secara bijak lingkungan, maka konsekuensinya pada ketidakberlangsungan lingkungan hidup tapi kesehatan manusia akan membayar mahal.

Cite this as:

Hugua., Rahmatillah, A & Wirawan, D.G. (2022). *Pengelolaan Komponen Biotik, Abiotik dan Kultural di Kawasan Kompleks Gedung Parlemen DPR RI Jakarta*. *Rekayasa* 15 (2). 283-288 pp. doi: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v15i2.18383>.

Article History:

Received: March, 23th 2022; **Accepted:** July, 29th 2022

Rekayasa ISSN: 2502-5325 has been Accredited by Ristekdikti (Arjuna) Decree: No. 23/E/KPT/2019 August 8th, 2019 effective until 2023

Manusia sebagai unsur biotik dan lingkungan sebagai gabungan antara unsur abiotik, biotik dan kultural merupakan satu kesatuan yang sulit dipisahkan. Keduanya berinteraksi dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Maka dari itu lingkungan sangat penting untuk keberlangsungan hidup segala makhluk hidup di bumi. Lingkungan memberikan segalanya untuk digunakan, khususnya untuk manusia seperti penghasil bahan makanan, sumber daya tambang dan mineral, penghasil bahan baku/mentah, kegiatan sosial, ekonomi, politik, budaya dan pertahanan keamanan, tempat tinggal, sumber tenaga, media ekosistem dan masih banyak lagi (Meta, 2014). Sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Lingkungan Hidup pasal 1 adalah kesatuan ruang dalam benda, daya keadaan dan makhluk hidup. Berdasarkan definisi lingkungan hidup dapat dikelompokkan ke dalam 3 bagian :

1. Lingkungan Biotik, terdiri dari mikro organisme sampai dengan tumbuhan, hewan dan manusia yang terdiri dari:
 - a. produsen, makhluk hidup yang dapat mensintesis zat makanan sendiri dengan bantuan energi matahari.
 - b. Konsumen, kelompok organisme yang tidak mampu mensintesis makanan sendiri.
 - c. Pengurai, organisme yang berperan dalam menguraikan sisa-sisa makhluk hidup.
2. Lingkungan Abiotik, terdiri dari makhluk hidup yang bukan organisme hidup. Fungsi lingkungan abiotik yaitu sebagai media untuk berlangsungnya kehidupan.
3. Unsur sosial budaya (kultur). Unsur budaya adalah keseluruhan sistem nilai gagasan, tindakan dan kewajiban yang dimiliki manusia untuk menentukan perilaku sebagai makhluk sosial. Unsur sosial budaya dapat dikembangkan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

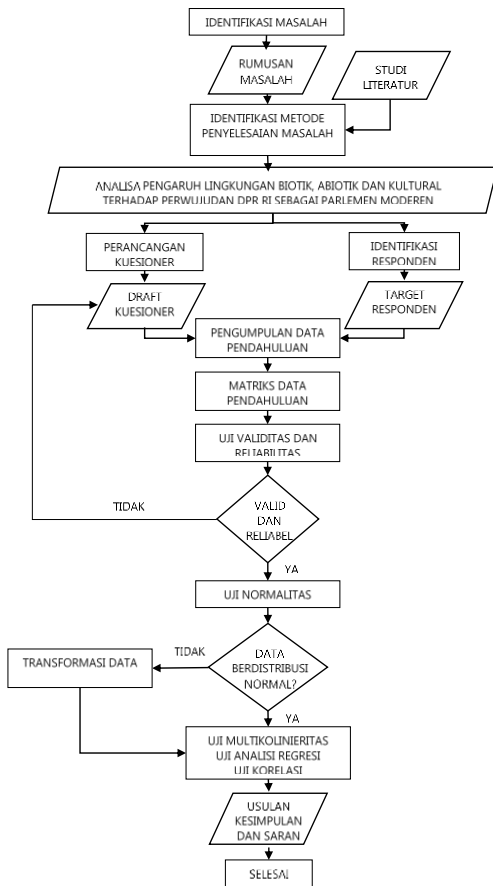
Dalam hal pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia, sebetulnya telah ada peraturan perundangan baik di tingkat pusat maupun daerah. Pada level pemerintah pusat, telah terbit berbagai macam produk perundangan mulai dari Keputusan Menteri, Peraturan Menteri, Keputusan Presiden, Peraturan Pemerintah hingga Undang-Undang. Sebagai jawaban atas permasalahan kebijakan pengelolaan lingkungan, pemerintah menerbitkan Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 yang disempurnakan melalui penerbitan

Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Terbitnya UU Nomor 32 Tahun 2009 tersebut tampaknya memang ditujukan untuk lebih memperkuat aspek perencanaan dan penegakan hukum lingkungan hidup, yang mana terlihat dari struktur UU yang lebih dominan dalam mengatur aspek perencanaan dan penegakan hukum. Meskipun demikian terdapat celah yang cukup mencolok dalam UU No. 32 Tahun 2009, yaitu ketiadaan pasal dan ayat yang menyinggung tentang komitmen para pemangku kepentingan untuk memperlambat, menghentikan dan membalikkan arah laju perusakan lingkungan (Amania, 2020; Aspan, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Gedung DPR RI Senayan Jakarta, dilaksanakan pada bulan April-Agustus 2022. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan objek penelitian pada saat keadaan sekarang berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya, kemudian dianalisis dan diinterpretasikan, bentuknya berupa survei dan studi perkembangan. Metode kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2007).

Dalam meneliti hubungan antar variabel, yang secara ketat dilakukan melalui analisis statistik, peneliti melakukan pengukuran atau observasi untuk menguji teori tertentu, data objektif dihasilkan dari observasi dan pengukuran empiris, validitas dan reliabilitas skor dalam instrumen-instrumen penelitian memandu peneliti untuk menginterpretasi data penelitian. Metode analisis pada penelitian ini menggunakan teknik regresi liner dengan lingkungan biotik adalah variabel (X1) lingkungan abiotik adalah variabel (X2) yang mempengaruhi variabel (Y) yaitu pengelolaan gedung DPR RI sebagai kompleks parlemen modern. Pengumpulan data dengan menggunakan metode kuantitatif yang dilakukan dengan cara pengambilan sampel dari jumlah populasi. Alur penelitian disajikan pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas Variabel

Pada pengujian variabel bebas lingkungan terdapat 20 butir pertanyaan dengan jumlah responden sebanyak 30 Orang. Hasil Pengujian validitas dengan menggunakan Software IBM SPSS Statistics 27 memberikan hasil seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Variabel Lingkungan Biotik (X₁)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X11	29.33	15.816	.636	.872
X12	29.73	16.547	.492	.881
X13	29.60	15.559	.564	.877
X14	29.73	14.271	.680	.870
X15	29.50	16.534	.584	.876
X16	29.60	15.421	.656	.870
X17	29.53	16.051	.552	.878
X18	29.47	16.602	.550	.878
X19	29.43	14.668	.758	.862
X110	29.57	14.737	.721	.865

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel Lingkungan Abiotik (X₂)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X21	30.70	14.769	.701	.869
X22	30.87	15.085	.553	.881
X23	30.67	16.023	.477	.884
X24	30.73	14.409	.716	.867
X25	30.80	15.614	.607	.876
X26	30.80	15.683	.589	.877
X27	30.70	15.597	.582	.877
X28	30.70	14.700	.648	.873
X29	30.60	14.731	.706	.868
X210	30.63	15.413	.622	.875

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Persepsi Lingkungan Modern (Y)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1	30.90	12.369	.665	.871
Y2	31.03	12.585	.535	.880
Y3	30.93	11.789	.654	.872
Y4	31.07	12.271	.636	.873
Y5	31.03	13.068	.479	.883
Y6	30.80	12.303	.702	.869
Y7	30.97	12.102	.653	.872
Y8	30.93	12.271	.602	.876
Y9	30.97	12.102	.653	.872
Y10	30.97	12.240	.615	.875

Nilai r_{hitung} terdapat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Sedangkan nilai r_{tabel} adalah 0,861, maka hasil uji validitas dari variabel bebas X₁ seluruhnya dinyatakan valid. Begitu pula untuk variabel X₂ dan Y dengan $r_{tabel} = 0,870$ dan 0,875.

Uji Reliabilitas dan Normalitas

Hasil pengujian reliabilitas terhadap semua variabel dengan Cronbach's Alpha sebagaimana terlihat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai Alpha adalah 0,886 > 0,6. Maka dapat disimpulkan instrumen penelitian yang digunakan adalah reliabel.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Variabel X₁, X₂ dan Y

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	10
.837	10
.886	10

Uji Normalitas dilaksanakan untuk mengetahui apakah data sampel yang telah diperoleh berdistribusi normal atau tidak, sehingga dalam melaksanakan langkah-langkah selanjutnya sudah dapat diyakini kebenaran hasil Analisis data selanjutnya. Dalam penelitian ini digunakan metode uji Kolmogorov-smirnov, untuk menguji normalitas dari distribusi data sampel yang telah diperoleh, maka diperoleh hasil analisis uji normalitas sesuai Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,15091894
Most Extreme Differences	Absolute	,061
	Positive	,051
	Negative	-,061
Test Statistic		,061
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Dasar pengambilan keputusan pada uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* adalah residual berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya $> 0,05$. Pedoman pengambilan keputusan tentang data tersebut mendekati atau merupakan distribusi normal berdasarkan *Uji Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat dari:

- Jika nilai Sig atau signifikan normal atau probabilitas $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.
- Jika nilai Sig atau signifikan normal atau probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Hasil pengujian normalitas terhadap semua variabel dengan metode Kolmogorov-Smirnov sebagaimana terlihat pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai skala sig seluruhnya adalah 0,200 dan memiliki nilai $> 0,05$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semua instrumen penelitian ini adalah berdistribusi normal, sehingga sudah memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut pada pembahasan selanjutnya.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas yakni adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi

dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu:

- Dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi.
- Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2).
- Dengan melihat nilai *eigen value* dan *condition index*. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji multikolinearitas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi dan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2).

Pengujian ada tidaknya gejala multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai VIF dan Tolerance. Apabila nilai VIF berada dibawah 10,00 dan nilai Tolerance lebih dari 0,100, maka diambil kesimpulan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat masalah multikolinearitas. Dari hasil pengujian korelasi tersebut akan digunakan untuk memilih apakah H_0 atau H_1 dari hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya yang akan diterima dan akan digunakan sebagai kesimpulan.

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Unstandardized Coefficients			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Sig.	Tolerance	VIF
1 (Constant)	5.133	1.817	.009		
X1	.352	.086	.000	.310	3.226
X2	.153	.095	.121	.261	3.838

Berdasarkan pengolahan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada ketiga variabel memiliki nilai VIF yaitu Lingkungan Biotik (X_1) bernilai 3,226, Lingkungan Abiotik (X_2) bernilai 3,838 sedangkan Tolerance-nya adalah lingkungan biotik (X_1) bernilai 0,310 lingkungan abiotik (X_2) bernilai 0,261 sehingga bisa dinyatakan bahwa antar variabel independen tidak terjadi persoalan multikolinearitas. Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif artinya dengan meningkatnya kedua variabel bebas tersebut, yaitu pengelolaan lingkungan biotik dan lingkungan abiotik maka akan meningkatkan pencapaian pengelolaan lingkungan gedung DPR RI sebagai kompleks parlemen modern.

Uji Regresi Linear dan Korelasi

Berdasarkan hasil analisis regresi pada Tabel 7 bahwa faktor biotik (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan lingkungan gedung DPR RI sebagai parlemen modern (Y). Nilai R sebesar 0,877 menunjukkan bahwa terdapat korelasi/hubungan yang positif, dimana variabel lingkungan biotik (X_1) mempunyai pengaruh yang kuat. Apabila variabel lingkungan biotik (X_1) mengalami peningkatan akan diikuti pula oleh peningkatan potensi tercapainya pengelolaan lingkungan hidup kompleks gedung DPR RI sebagai parlemen modern (Y). Sedangkan Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,769 atau 76,9%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel lingkungan biotik (X_1) memiliki kontribusi sebesar 76,9% terhadap pengelolaan lingkungan hidup, sedangkan sisanya yaitu 32% dipengaruhi oleh variabel lainnya. Hasil uji korelasi antara variabel X_1 dan Y seperti pada Tabel 7 terlihat bahwa antara variabel X_1 dan Y memiliki korelasi positif dengan nilai R (koefisien korelasi) sebesar 0,877 dan nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,769 atau 76,9 %.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Variabel X_1 dan Y

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8,644	2,365		3,656	,001
X1	,779	,071	,877	10,933	,000

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,877 ^a	,769	,762	1,716

Selanjutnya Berdasarkan hasil analisis variabel lingkungan abiotik (X_2) pengelolaan lingkungan gedung DPR RI sebagai parlemen modern (Y). Nilai R sebesar 0,786 menunjukkan bahwa terdapat korelasi/hubungan yang positif, dimana variabel lingkungan abiotik (X_2) mempunyai pengaruh yang kuat terhadap variabel (Y). Apabila variabel lingkungan abiotik (X_2) mengalami peningkatan akan diikuti pula oleh peningkatan variabel (Y). Sedangkan Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,617 atau 61,7%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel lingkungan abiotik (X_2) memiliki kontribusi sebesar 61,7% terhadap variabel (Y), sedangkan 38,3 % lagi dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Variabel X_2 dan Y

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10,843	3,102		3,495	,001
	X2	,687	,090	,786	7,617	,000

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,786 ^a	,617	,606	2,208

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel lingkungan biotik (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan lingkungan gedung DPR RI sebagai parlemen modern (Y) dengan nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,769 atau 76,9%. Variabel lingkungan abiotik (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan lingkungan gedung DPR RI sebagai parlemen modern (Y). Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu 0,617 atau 61,7%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Lingkungan abiotik (X_2) memiliki kontribusi sebesar 61,7% terhadap variabel (Y).

DAFTAR PUSTAKA

Amania, N. (2020). Problematika undang-undang cipta kerja sektor lingkungan hidup. *Syariat: Jurnal Studi Al-Qur'an dan Hukum*, 6(02), 209-220.

Aspan, Z. (2017). Advokasi Litigasi Kasus Reklamasi Pantai Makassar (Perspektif Undang-Undang Lingkungan Hidup). *Amanna Gappa*, 19-24.

Atsarina, D. (2018). Pengaruh Aktivitas Pengelolaan Lingkungan Hidup Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016 (Doctoral Dissertation, STIE Indonesia Banjarmasin).

Darmawan, D., & Fadjarajani, S. (2016). Hubungan antara pengetahuan dan sikap pelestarian lingkungan dengan perilaku wisatawan dalam menjaga kebersihan lingkungan (studi di kawasan objek wisata alam qunung galunggung desa linggajati kecamatan sukaratu kabupaten tasikmalaya). *Jurnal Geografi*, 4(1).

- Fiqa, A. P. (2020). Pengaruh Faktor Lingkungan (Biotik Dan Abiotik) Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Uwi (*Dioscorea Alata* L.) Terpilih Koleksi Kebun Raya Purwodadi. In Seminar Nasional Biologi 2020.
- Meta, K. (2014). Pendekatan Historis Terhadap Permasalahan Lingkungan Di Indonesia. *Jurnal Cakrawala Hukum*, 5(2), 146-156.
- Pahlevi, I., Khatarina, R., Ardipandanto, A., Budiman, A., Ardiyanti, H., Doly, D., & Prayudi, P. (2015). DPR RI Menuju Parlemen Modern.
- Putri, M. K., Septinar, H., & Daulay, R. W. (2019). Analisis Pengaruh Pengelolaan Lingkungan terhadap Kondisi Masyarakat Hilir Sungai Musi. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 16(2), 80-89.
- Ramdhan, B., Chikmawati, T., & Waluyo, E. B. (2015). Perspektif kultural pengelolaan lingkungan pada masyarakat adat Cikondang kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Sumberdaya Hayati*, 1(1), 7-14.
- Sanur, D. (2017). Urgensi Membangun Parlemen Modern. *Kajian*, 20(4), 305-316.
- Sugiyono, M. P. P. (2007). Pendekatan Kuantitatif. *Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta*.
- Utami, C. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja, Kompetensi Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kualitas Kerja Pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Pelalawan (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).