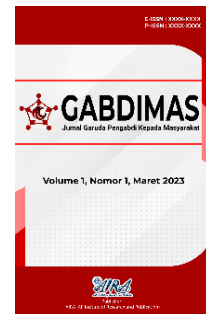


Mengukur Tingkat Efektivitas Google Drive Dengan Uji Chi Square Dan Cramer (C) Dalam Pengarsipan Dokumen Amdal

Measuring the Level of Effectiveness of Google Drive with the Chi Square and Cramer (C) Tests in Archiving Amdal Documents



Alya Azhrah Hutagalung, Atika Rahayu, Debi Anggitasyah, Fahira Audri Yunisa*, Qonita Putri Andini, Rina Filia Sari

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; Medan ; 20353 ; Indonesia;

**Correspondence: fahirayunisa2345@gmail.com*

<https://journal.aira.or.id/gabdimas>

Submission Received: 24-01-2023; Revised: 25-02-2023; Accepted: 13-03-2023;

Abstract: *The Environment Agency of North Sumatra Province is a department of the North Sumatra Provincial Government tasked with carrying out all environmental-related tasks that are under the purview of the province's jurisdiction and assistance responsibilities. The challenge the North Sumatra Environmental Agency has is how to manage AMDAL documents in the form of softcopy files using Google Drive storage media. In an effort to gauge the degree to which Google Drive is successful as a document storage medium, they used the Chi Square and Cramer Test (C). The Cramer (C) test is used to quantify the degree of relationship or correlation between two data variables on a nominal scale, whereas the Chi-square test is useful for testing the relationship or influence of two variables and measuring the strength of the relationship between one variable and another. The predicted value for each cell will be looked up in the contingency table since the contingency correlation and Chi-Square are closely connected.*

Keywords: AMDAL, Google Drive, Uji Chi-Square, Cramer (C)

Abstrak: *Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara adalah suatu dinas pada Pemerintah Provinsi Sumatera Utara yang bertugas melaksanakan segala tugas yang berkaitan dengan lingkungan hidup yang berada di bawah kewenangan dan tanggung jawab bantuan provinsi. Tantangan yang dimiliki Dinas Lingkungan Hidup Sumut adalah bagaimana mengelola dokumen AMDAL berupa file softcopy dengan menggunakan media penyimpanan Google Drive. Dalam upaya mengukur sejauh mana Google Drive berhasil sebagai media penyimpanan dokumen, mereka menggunakan Uji Chi Square dan Cramer Test (C), uji Cramer (C) digunakan untuk mengukur tingkat hubungan atau korelasi antara dua data. variabel dalam skala nominal, sedangkan uji Chi-square berguna untuk menguji hubungan atau pengaruh dua variabel dan mengukur kekuatan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Nilai prediksi untuk setiap sel akan dicari di tabel kontingensi karena korelasi kontingensi dan Chi-Square berhubungan erat.*

Kata Kunci : AMDAL, Google Drive, Uji Chi-Square, Cramer (C)

Pendahuluan

Tiap mahasiswa Fakultas Ilmu serta Teknologi diharuskan buat menjajaki Kegiatan Praktek (KP), ialah program yang sudah masuk dalam kurikulum dengan tujuan menolong tiap mahasiswa memperoleh pengalaman praktek, memperoleh uraian etika kegiatan yang lebih bagus, serta mempunyai peluang buat memakai wawasan serta



keahlian akademik mereka. Kegiatan Praktek (KP) ialah tata cara menggabungkan tindakan, keahlian, serta keahlian yang sudah dipelajari anak didik. Lewat Aplikasi Kegiatan Praktek (KP) ini, diharapkan mahasiswa bisa meluaskan wawasan, keahlian, serta pengalamannya dikala sedia merambah bumi kegiatan.

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara adalah suatu dinas pada Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Utara yang bertugas melaksanakan segala tugas lingkungan hidup yang termasuk dalam lingkup provinsi dan yang memerlukan bantuan, antara lain administrasi umum, kajian pengelolaan lingkungan, pengelolaan limbah bahan beracun berbahaya, sampah pengendalian polusi, dan pengendalian kerusakan lingkungan. Tujuan keseluruhan dari strategi yang diterapkan adalah untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan sesuai Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Sebagai praktisi, kita bisa melihat tantangan yang dihadapi Dinas Lingkungan Hidup Sumut, khususnya di bidang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Tantangannya adalah bagaimana mengelola dokumen AMDAL berupa file softcopy menggunakan media penyimpanan Google Drive karena dokumen dalam bentuk hardcopy dapat menumpuk sehingga kesulitan dalam mencari dokumen dan mudah terkena air atau hilang. Oleh karena itu, praktisi mencoba mengukur tingkat kemampuan Google Drive sebagai media penyimpanan dokumen dengan menggunakan Chi Square dan Cramer Test (C).

Metode

Tata cara statistik yang diucap percobaan Chi- Square dipakai buat memastikan apakah informasi dari populasi ilustrasi mensupport anggapan kalau populasi dari mana ilustrasi didapat menjajaki penyaluran khusus. Buat memastikan apakah sesuatu ilustrasi penuh salah satu penyaluran teoritis, percobaan Chi- Square pula diketahui selaku percobaan kesesuaian. Prinsip bawah percobaan Chi- Square merupakan menyamakan gelombang yang diprediksi serta dicermati, ataupun gelombang yang dicermati serta diharapkan dalam jenis yang dievaluasi buat tiap jenis. (Abdul, 2019)

Uji *Chi-square* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

dimana:

X^2 = *chi-square*

f_0 = frekuensi yang diobservasi

f_h = frekuensi yang diharapkan

Langkah – langkah dalam pengujian *Chi-square* yaitu :

a) Merumuskan hipotesis H_0 dan H_1

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel

f_h untuk setiap sel = $\frac{(\text{total baris})(\text{total kolom})}{\text{total keseluruhan}}$

b) Menghitung distribusi *Chi-square*

c) Menentukan taraf signifikansi α

d) Menentukan nilai X^2 tabel:

1. Taraf signifikansi (α) = 0,05

2. Derajat bebas (db) = (Jumlah baris – 1) (Jumlah kolom – 1)

- e) Menentukan kriteria pengujian
 1. Jika X^2 hitung $\leq X^2$ tabel, maka H_0 diterima
 2. Jika X^2 hitung $\geq X^2$ tabel, maka H_0 ditolak
 3. Jika $Sig. \geq 0,05$, maka H_0 diterima
 4. Jika $Sig. \leq 0,05$, maka H_0 ditolak
- f) Membandingkan X^2 hitung dengan X^2 tabel atau $Sig.$ dengan α , untuk keputusan H_0 ditolak atau diterima.
- g) Membuat kesimpulan ada tidaknya pengaruh antar variable.

Uji Cramer (C)

Keterkaitan antara dua variabel diperiksa menggunakan uji Cramer dengan menggunakan data nominal (angka). (Jubilee, 2018)

Koefisien korelasi Cramer yang diuji diturunkan menggunakan rumus berikut:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N\{\min(r, k) - 1\}}}$$

Karena $\min(r, k)$ dapat direpresentasikan sebagai L dalam situasi ini, kita peroleh

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N(L - 1)}}$$

di mana:

N = banyaknya observasi

L = jumlah minimum baris atau kolom tabel kontingensi..

Hipotesis dalam pengujian Crameryaitu:

$H_0 : C = 0$ (Tidak ada korelasi antara kedua variabel)

$H_1 : C \neq 0$ (Ada korelasi antara kedua variabel)

Hasil

Uji Chi-Square

Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data kuesioner tingkat kepuasan penggunaan *Google Drive*.

Tabel 1. Tabel Kontingensi Tingkat Kepuasan Penggunaan *Google Drive*

Indikator	Jenis Kelamin	Tingkat Kepuasan		
		Tidak Puas	Sedikit Puas	Puas
Kemudahan	Laki-laki	4	9	18
	Perempuan	6	17	47
Kualitas Layanan	Laki-laki	3	9	14

	Perempuan	6	21	48
--	------------------	---	----	----

Frekuensi harapan untuk tabel distribusi tingkat kepuasan ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Tabel Kontingensi Frekuensi Harapan Tingkat Kepuasan Penggunaan *Google Drive*

Indikator	Tingkat Kepuasan			Total
	Tidak Puas	Sedikit Puas	Puas	
Kemudahan	10 (9,5)	26 (28)	65 (63,5)	101
Kualitas Pelayanan	9 (9,5)	30 (28)	62 (63,5)	101
Total	19	56	127	202

Sehingga dapat diperoleh :

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$X^2 = \frac{(10 - 9,5)^2}{9,5} + \frac{(26 - 28)^2}{28} + \frac{(65 - 63,5)^2}{63,5} + \frac{(9 - 9,5)^2}{9,5} + \frac{(30 - 28)^2}{28} + \frac{(62 - 63,5)^2}{63,5}$$

$$X^2 = 0,408$$

$$\text{Derajat bebas (Db)} = (I - 1)(J - 1)$$

$$= (2 - 1)(3 - 1)$$

$$= 2$$

$$X^2 \text{ tabel} = 5,991$$

Maka, diperoleh $X^2 \text{ hitung} (0,408) \leq X^2 \text{ tabel} (5,991)$ bahwa hipotesis data tersebut adalah Terima H_0 dan Tolak H_1 . Ini berarti bahwa tidak ada hubungan yang terlihat antara kedua variabel berdasarkan data yang dikumpulkan. Dengan kata lain, tidak ada korelasi antara variabel indikator dengan persepsi Dinas Lingkungan Hidup Sumut terhadap keramahan pengguna Google Drive untuk pengajuan amdal. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dua variabel saling bebas (independen).

Uji Cramer (C)

Jadi, uji korelasi Cramer dapat ditentukan dengan menggunakan temuan uji statistik chi-kuadrat sebagai berikut:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N(L - 1)}}$$

$$C = \sqrt{\frac{0,408}{202(2-1)}}$$

$$C = 0,045$$

Maka, diperoleh $C = 0$ bahwa hipotesis Terima H_0 . Artinya, menurut statistik, tidak ada hubungan nyata antara kedua variabel tersebut.

Diskusi

Mulai dari kunjungan peserta untuk melakukan kerja praktek di suatu lembaga hingga pimpinan instansi dan staf/pegawai membahas tantangan yang selama ini mereka alami, Kegiatan Kerja Praktek (KP) ini mendapat respon yang luar biasa. Kegiatan kerja praktek ini dilaksanakan dengan beberapa agenda kegiatan, antara lain survey lokasi, pengenalan, pemberian materi, penerapan teori, praktik kerja, dan pemecahan masalah. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan beberapa perbandingan antara lain desain, manajemen, manajemen waktu, dan realisasi antar sub bagian.

Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa Terima H_0 dan Tolak H_1 merupakan hasil uji chi square dan Cramer yang digunakan untuk menilai kegunaan Google Drive dalam pengajuan makalah AMDAL di Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara. Ini berarti bahwa tidak ada hubungan yang terlihat antara kedua variabel berdasarkan data yang dikumpulkan. Dengan kata lain, tidak ada korelasi antara variabel indikator dengan persepsi Dinas Lingkungan Hidup Sumut terhadap kegunaan Google Drive untuk pengajuan dokumen AMDAL. Konsekuensinya, variabel satu sama lain bersifat independen (independen).

Pengakuan/Acknowledgements

Kegiatan kerja praktik ini tidak terlepas dari partisipasi diantaranya:

1. Saya mengucapkan terima kasih kepada para Tokoh Masyarakat Yayasan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Ucapan terimakasih kepada pimpinan dan seluruh pegawai Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara.
3. Ucapan terimakasih kepada seluruh teman-teman jurusan Matematika stambuk 2019 khususnya kelas Matematika 1.

Daftar Referensi

- Asari, Nika Putri. (2014). *Proportion Reduction In Error (PRE) Dalam Mengukur Asosiasi Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Kejadian Hipertensi*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muhid, Abdul. (2019). *Analisis Statistik*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Negara, I. C., Agung, P. (2018). *Penggunaan Uji Chi-Square Untuk Mengetahui Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Umur Terhadap Pengetahuan Penasun Mengenai HIV-AIDS di Provinsi DKI Jakarta*. *Jurnal Matematika*, 3-5.
- Nugroho, Sigit. (2008). *Metode Statistika Nonparametrik*. Bengkulu: UNIB Press.

- Nuryadi, Tutud, D.A., Endang, S.U., dan Budiantara. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Obe, L.F., Damaris, L., Vera, L., dan Fatin. (2021). *Pengaruh Jumlah Anak Terhadap Pendapatan Hasil Perkebunan Kemiri Di Desa Maikang Kecamatan Alor Selatan Tahun 2020 Menggunakan Metode Chi Square*. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7 (6). 379-380.
- Purnomo, Singgih. (2014). *Koefisien Korelasi Cramer Dan Koefisien Korelasi Phi Serta Penerapannya*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Santoso, Hadi. (2009). *Analisis Korelasi Berdasarkan Koefisien Kontingensi C Menurut Cramer Dan Simulasinya*. Skripsi. Universitas Negeri Malang.
- Trilaksono, A.R. (2018). *Efektivitas Penggunaan Google Drive Sebagai Media Penyimpanan Di Kalangan Remaja*. *Jurnal Digital Teknologi Informasi* 1(2), 91-93.
- Urifah, Siti. (2021). *Efektivitas Penggunaan Media Google Form Terhadap Peningkatan Respon Peserta Didik Dalam Mengerjakan Tugas Pembelajaran Daring Mata Pelajaran SKI Di Mts Bahrul Ulu Blawi*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.