



SENJATA BIOLOGIS DALAM PERSPEKTIF AKSIOLOGI

Sofiani¹, Jimmi Copriady², Mahdum³^{1,2,3}Universitas Riausofiani7832@grad.unri.ac.id

Info Artikel :

Diterima : 15 Juli 2022

Disetujui : 20 Juli 2022

Dipublikasikan : 25 Juli 2022

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan bioteknologi harus berkontribusi pada kesejahteraan manusia, dengan mengedepankan norma etika dan kemaslahatan semua makhluk hidup. Tetapi tidak seperti halnya dengan pengaplikasian senjata biologis sebagai senjata penghancur massal. Artikel ini membahas bagaimana sejarah senjata biologis sampai era terbaru lahirnya indikasi Corona Virus salah satu senjata kimia. Dalam kajian filsafat, penggunaan senjata biologis dapat dilihat dari sudut pandang aksial, yaitu dengan menunjukkan teori kegunaan ilmu yang diperoleh dan kaidah-kaidah dari apa yang telah kita peroleh. Sikap memikirkan kebaikan pada semua aspek harus dipilih ketika mengaplikasikan suatu sains. Aksiologi mengcover ide tentang subjek nilai, seperti nilai etika, agama, dan nilai estetika. Aksiologi menjawab banyak permasalahan yang berhubungan dengan fungsi sains, keterkaitan antara fungsi dan norma moral, penentuan objek menurut aturan moral, dan kaitan antara metode ilmiah dan teknik dan prosedur norma moral. Oleh sebab itu nilai moral dan kemanusiaan harus diperhatikan dalam mengaplikasikan rekayasa genetika dalam pembuatan senjata pemusnah massal.

Kata Kunci :

*Senjata biologis, Aksiologi***ABSTRACT**

The rapid development of biotechnology must contribute to human welfare, by prioritizing ethical norms and the benefit of all living things. But this is not the case with the application of biological weapons as weapons of mass destruction. This article discusses the history of biological weapons until the latest era of the birth of indications of the Corona Virus as a chemical weapon. In the study of philosophy, the use of biological weapons can be seen from an axial point of view, namely by showing the theory of the usefulness of the knowledge gained and the principles of what we have obtained. The attitude of thinking of the good in all aspects must be chosen when applying a science. Axiology covers ideas about the subject of values, such as ethical values, religion, and aesthetic values. Axiology answers many problems related to the function of science, the relationship between function and moral norms, the determination of objects according to moral rules, and the relationship between scientific methods and techniques and procedures of moral norms. Therefore, moral and human values must be considered in applying genetic engineering in the manufacture of weapons of mass destruction.

Keywords :

Biological weapons, Axiology

PENDAHULUAN

Sains dan teknologi berkembang pesat. Anda dapat mengakses berbagai informasi melalui internet. Apapun ada disana, ada koran, majalah, bahkan buku. Alat kesehatan berkembang pesat dan masyarakat berlomba-lomba menciptakan sesuatu yang baru dan unik dari sudut pandang masyarakat. Seperti senjata biologis yaitu perangkat yang aplikasikan sebagai alat untuk menghancurkan atau menyakiti patogen (bakteri, virus, atau organisme penyebab penyakit lainnya) (Irfani & Gunadi, 2021). Dalam arti luas, senjata biologis tidak hanya bersifat patogen, tetapi juga racun berbahaya yang dihasilkan oleh organisme tertentu. Pada kenyataannya, senjata biologis tidak hanya menyerang manusia tetapi juga hewan dan tumbuhan. Produksi dan penyimpanan senjata biologis dilarang oleh Konvensi Senjata Biologis tahun 1972 yang ditandatangani oleh lebih dari 100 negara. Alasan pelarangan ini adalah untuk menghindari efek senjata biologis yang mampu memusnahkan milyaran orang dan merusak tatanan kehidupan umat manusia baik secara ekonomi maupun peradaban social dan budaya (Firohmatillah & Arisena, 2021).

Melalui pemanfaatan teknologi, manusia telah mampu menciptakan senjata canggih yang dapat digunakan untuk menghancurkan manusia lain. Senjata biologi merupakan salah satu prestasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang persenjataan. Senjata ampuh ini dapat menyebabkan kerusakan dan kehancuran yang sangat besar. Senjata biologis sering disebut sebagai "senjata nuklir orang miskin". Biaya dan teknologi yang dibutuhkan untuk membuat senjata biologis jauh lebih rendah dan sederhana daripada senjata nuklir atau kimia. Namun, efek senjata pemusnah massal sama kuatnya dengan kedua senjata tersebut. Diperkirakan bahwa jika 100 kg spora antraks dilepaskan di Washington, D.C., lebih dari 3 juta orang akan terbunuh (Firohmatillah & Arisena, 2020).

Yang terjadi pada situasi realita yang ada, pada 23 April 1979, bakteri serupa menyebar dari pabrik senjata biologis Rusia di Yekaterinburg, menewaskan puluhan ribu orang di daerah tersebut. Sebuah studi dari Chemical Safety Alliance mengklaim bahwa ada hubungan antara paparan bahan kimia tertentu dan efek yang merugikan kesehatan. Fakta ini merupakan bagian dari lahirnya pertimbangan esensi ilmu dalam filsafat, yang mengakui pentingnya ilmu sains dan teknologi dalam dalam hal dampak positif mereka pada kehidupan manusia dalam hal nilai-nilai etika mereka.

Sebuah perjanjian tingkat dunia yang melarang penggunaan senjata biologis berasal dari Protokol Jenewa tahun 1925. Namun, penelitian menunjukkan bahwa pengembangan senjata biologis terus berlanjut. Ada bukti bahwa tentara Jepang menggunakan senjata biologis terhadap tentara Cina selama Perang Dunia II. Untuk tujuan ini, Konvensi Senjata Biologis (BTWC) diadopsi pada tahun 1972 di bawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa. Perjanjian itu lebih lanjut menekankan bahwa "larangan pengembangan, produksi dan penimbunan semua jenis senjata dari semua jenis senjata biologis berlaku. Sampai saat ini, lebih dari 10 negara telah menandatangani perjanjian, termasuk Indonesia, Amerika Serikat dan Rusia, tetapi kekurangan utama BTWC adalah tidak adanya kesepakatan bersama tentang pemantauan dan verifikasi, serta keterlibatan aktor. Senjata biologis dan penandatanganan perjanjian. Penggunaan senjata biologis dipelajari secara aksiomatis dan dipertimbangkan dari sudut pandang etika. Teori nilai adalah teori yang mengacu pada penggunaan pengetahuan yang diperoleh.

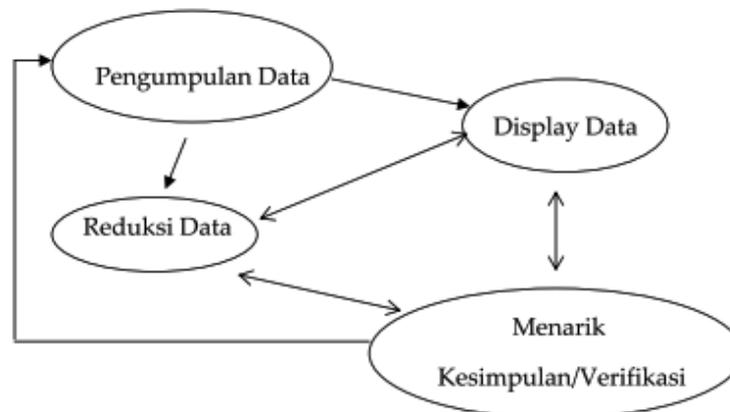
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yaitu jenis penelitian yang melakukan analisis dan interpretasi teks dan hasil interview dengan tujuan untuk menemukan makna dari suatu fenomena (Auerbach dan Silverstein: 2003). Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian etnografi. Penelitian etnografi adalah penelitian yang mendeskripsikan suatu kebudayaan yang memiliki tujuan utama untuk memahami suatu pandangan hidup dari sudut pandang penduduk asli (Spardley: 1979).

Penelitian ini dilakukan di salah satu desa yang sedang menyelenggarakan acara adat pernikahan di Kecamatan Blangkejeren, yaitu Desa Bustanussalam, *gampong* Bemung. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan, dikarenakan terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan sebelum dan sesudah pernikahan, dan juga dikarenakan administrasi pernikahan di pemerintahan yang sedang sangat ramai. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah satu keluarga yang melaksanakan acara pernikahan untuk anaknya, yaitu keluarga dari Ibu Cahya yang akan menikahkan anak perempuannya Fitriani dengan Andi Maulana. Alasan peneliti memilih masyarakat Suku Gayo Lues dikarenakan belum banyak penelitian yang membahas kehidupan masyarakat Suku Gayo Lues dan peneliti merupakan seseorang dengan latar belakang Suku Gayo sendiri, sehingga peneliti dapat berbaur ke dalam masyarakat ini dengan mudah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengolahan dan analisis data penelitian, penelitian ini akan menggunakan model pengolahan data dari Spradley.



Gambar 1 Analisis data model Spradley

Analisis data di atas adalah model analisis data mengalir, sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1994) bahwa analisis ini adalah salah satu teknik analisis data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif. Miles Huberman (1994) menyatakan bahwa data mengalir ini terdiri dari tiga aktivitas, yaitu reduksi data, display data, dan menarik kesimpulan yang dijelaskan sebagai berikut.

1) Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses bagaimana menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, serta mengubah data mentah yang muncul dalam penulisan catatan lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti yang mengobservasi rangkaian upacara adat secara lengkap memilih beberapa data yang akan dianalisis, dalam hal ini data rangkaian kegiatan upacara dan data dari pidato adat *melengkan*.

2) Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses merangkai informasi yang terorganisir dalam upaya menggambarkan kesimpulan dan mengambil tindakan. Biasanya bentuk display data kualitatif menggunakan teks narasi. Dalam penelitian ini, peneliti yang telah mengobservasi kegiatan, akan mentranskripsikan data rekaman dan mengklasifikasikan data tersebut dalam klasifikasi bentuk tuturan dan kesantunan berbahasa yang menjadi topik penelitian ini.

3) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan proses merumuskan kesimpulan penelitian, baik kesimpulan sementara maupun kesimpulan akhir. Dalam penelitian ini, setelah peneliti selesai mengklasifikasikan data tersebut, peneliti akan mengambil kesimpulan berdasarkan temuannya.

PEMBAHASAN

Terdapat bentuk-bentuk tuturan ilokusi yang ditemukan pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

Bentuk Representatif

No	Bentuk Tuturan	Jumlah Data
1.	Bentuk Representatif	311

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa jenis tuturan ilokusi pada bentuk tuturan representatif pada penelitian ini berjumlah 311 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 1.

Data 1

A. Reje

B. Ara

A. Raja

B. Ada

Tuturan: Kesimpulan tuturan tersebut adalah pihak keluarga mempelai perempuan merespon dengan “Ara” yang menunjukkan kehadiran mereka dan termasuk tuturan representatif yang menunjukkan respon terhadap kehadirannya.

Bentuk Direktif

No	Bentuk Tuturan	Jumlah Data
1.	Bentuk Direktif	8

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa jenis tuturan ilokusi pada bentuk tuturan direktif pada penelitian ini berjumlah 8 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 2.

Data 2

A. Ampun reje

B. Bese

A. Maaf raja

B. Iya

Tuturan: Kesimpulan tuturan tersebut adalah meminta maaf kepada pihak keluarga mempelai perempuan sebagai penghormatan sebelum dimulainya pembicaraan. Tuturan tersebut termasuk tuturan direktif yang menunjukkan penghormatan melalui permintaan maaf terhadap mitra tuturnya.

Bentuk Ekspresif

No	Bentuk Tuturan	Jumlah Data
1.	Bentuk Ekspresif	19

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa jenis tuturan ilokusi pada bentuk tuturan ekspresif pada penelitian ini berjumlah 19 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 1.

Data 1

A. *Reje*

B. *Ara*

A. Raja

B. Ada

Tuturan: Kesimpulan tuturan tersebut adalah menyapa pihak keluarga mempelai perempuan. Pihak keluarga mempelai laki-laki menggunakan pemilihan kata "*Reje*" dan tuturan tersebut menunjukkan sapaan terhadap seseorang dan termasuk tuturan ekspresif yang menunjukkan ungkapan memuji terhadap mitra tuturnya.

Bentuk Komisif

No	Bentuk Tuturan	Jumlah Data
1.	Bentuk Komisif	1

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa jenis tuturan ilokusi pada bentuk tuturan komisif pada penelitian ini berjumlah 1 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 23.

Data 23

A. *Oya peh mien turah kite terime reje*

B. *Bese*

A. Itu pun harus kita terima lagi raja

B. Iya

Tuturan: Kesimpulan tuturan tersebut adalah sebuah pernyataan kepada pihak keluarga mempelai perempuan merespon dengan "*Bese*" yang menunjukkan bahwa mitra tutur menerima tuturan yang penutur sampaikan dan termasuk tuturan komisif yang menunjukkan penerimaan atau kesanggupan terhadap tuturannya.

Bentuk Deklarasi

No	Bentuk Tuturan	Jumlah Data
1.	Bentuk Deklarasi	10

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa jenis tuturan ilokusi pada bentuk tuturan deklarasi pada penelitian ini berjumlah 10 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 2.

Data 2

- A. *Ampun reje*
- B. *Bese*
- A. Maaf raja
- B. Iya

Tuturan: Kesimpulan tuturan tersebut adalah pihak keluarga mempelai perempuan merespon dengan “*Bese*” yang merespon tuturan mereka dan termasuk tuturan deklarasi yang menunjukkan pengampunan terhadap maaf penutur.

Terdapat bentuk-bentuk prinsip kesantunan yang ditemukan pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

Daya Sanjung dan Daya Luka

No	Prinsip Kesantunan	Jumlah Data
1.	Daya Sanjung dan Daya Luka	31

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa prinsip kesantunan daya sanjung dan daya luka pada pada penelitian ini berjumlah 31 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 1.

Data 1

- A. *Reje*
- B. *Ara*
- A. Raja
- B. Ada

Kesantunan: Kesantunan berbahasa ditunjukkan oleh pihak keluarga mempelai laki-laki terhadap pemilihan kata sapaan yang digunakan, kata “*Reje*” merupakan tingkatan tertinggi dalam jabatan seseorang dalam masyarakat Suku Gayo dan pemilihan kata tersebut terdapat daya sanjung dan daya luka yang berpotensi membuat mitra tutur merasa tersanjung.

Prinsip Berbagi Rasa

No	Prinsip Kesantunan	Jumlah Data
1.	Prinsip Berbagi Rasa	299

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa prinsip kesantunan prinsip berbagi rasa pada pada penelitian ini berjumlah 299 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 1.

Data 1

- A. *Reje*
- B. *Ara*
- A. Raja
- B. Ada

Kesantunan: Kesantunan berbahasa ditunjukkan oleh pihak keluarga mempelai perempuan merespon dengan “*Ara*” yang mengandung prinsip berbagi rasa karena mengingatkan mitra tutur untuk memperhatikan perasaan penutur dengan merespon tuturannya.

Prinsip Kesan Pertama

No	Prinsip Kesantunan	Jumlah Data
1.	Prinsip Kesan Pertama	2

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa prinsip kesantunan prinsip kesan pertama pada penelitian ini berjumlah 2 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 2.

Data 2

A. *Ampun reje*

B. *Bese*

A. Maaf raja

B. Iya

Kesantunan: Kesantunan berbahasa ditunjukkan oleh pihak keluarga mempelai laki-laki dengan meminta maaf sebelum memulai pembicaraan. Ini menunjukkan sebuah penghormatan kepada mitra tutur dan ungkapan tersebut mengandung prinsip kesan pertama karena adanya kehati-hatian dari penutur agar mitra tutur memberikan kesan yang baik terhadap penutur.

Prinsip Keberlanjutan

No	Prinsip Kesantunan	Jumlah Data
1.	Prinsip Keberlanjutan	16

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa prinsip kesantunan prinsip keberlanjutan pada penelitian ini berjumlah 16 bentuk tuturan. Sebagai contoh terdapat pada data 2.

Data 2

A. *Ampun reje*

B. *Bese*

A. Maaf raja

B. Iya

Kesantunan: Kesantunan berbahasa ditunjukkan oleh pihak keluarga mempelai perempuan merespon dengan “*Bese*” yang mengandung prinsip keberlanjutan karena mitra tutur merespon dengan positif dan terbuka dengan pembicaraan selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tradisi *melengkan* pada upacara perkawinan adat Suku Gayo, mengenai bentuk tindak tutur dan kesantunan berbahasa, ditemukan pada bentuk tindak tutur representatif sebanyak 311 data, bentuk tindak tutur direktif sebanyak 8 data, bentuk tindak tutur ekspresif sebanyak 19 data, bentuk tindak tutur komisif sebanyak 1 data, dan bentuk tindak tutur deklarasi 10 data. Pada prinsip kesantunan Aziz (PSTR) ditemukan prinsip daya sanjung dan daya luka sebanyak 31 data, ditemukan prinsip berbagi rasa sebanyak 299 data, ditemukan prinsip kesan pertama sebanyak 2 data, dan ditemukan prinsip keberlanjutan sebanyak 16 data.

DAFTAR PUSTAKA

Aziz, E. A. (2008). *Horison Baru Teori Kesantunan Berbahasa: Membingkai yang Terserak, Menggugat yang semu, Menuju Universalisme yang Hakiki*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Linguistik (tidak diterbitkan) Universitas Pendidikan

Indonesia.

- Bappeda Gayo Lues. *Sejarah Ringkas dan Gambaran Umum Gayo Lues*. Diakses pada 17 Maret, 2021. Tersedia di <http://bappeda.gayolueskab.go.id/images/dokumen/Profil>
- Chaer, A., Agustina. (2010). *Sosiolinguistik: Perkenalan Awal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Firohmatillah, A. R., & Arisena, A. (2020). Pengaruh Stress Kerja dan Kepuasan Kerja terhadap Turnover Intention Pada Koperasi X di Jawa Barat Menggunakan Pendekatan Partial Least Square (PLS). *Jurnal Co Management*, 3(2), 508–517.
- Firohmatillah, A. R., & Arisena, A. (2021). Potensi Penyerapan Tenaga Kerja di Koperasi Jawa Barat Tahun 2020 Menggunakan Structural Equation Model. *Coopetition: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(2), 131–142.
- Irfani, R. F., & Gunadi, T. (2021). Bauran Eceran Dalam Meningkatkan Partisipasi Anggota: Studi Pada Koperasi Produsen Tempe Tahu Indonesia Kota Bandung. *Koalisi: Cooperative Journal*, 1(1), 1–16.
- Junus, M. M. (2006). *Memahami Aceh Sebuah Perspektif Budaya dalam Aceh*. Jakarta: IKJ Press.
- Leech, G. (1993). *Prinsip-Prinsip Pragmatik*. Oka, M. D. D. 2011. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Majelis Adat Aceh. (2016). *Edet Mungerje*. Gayo Lues: Majelis Adat Aceh Kabupaten Gayo Lues
- Melalatoa, J. M. (2001). *Didong Pentas Kreativitas Gayo*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Miles, M. B., Huberman. A. H. (1994). *Qualitative Data Analisis*. London: Sage Publications.
- Nababan, P. W. J. (1993). *Sosiolinguistik Suatu Pengantar*. Jakarta: P.T Gramedia Pustaka Utama.
- Nawawi, H. (1991). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Spradley, J. P. (1972). *Metode Etnografi*. Marzali, A. 2007. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Tantawi, I. (2021). *Resam Perkawinan Masyarakat Gayo*. Sleman: Budi Utama
- Tantawi, I., Benyamin, S. (2011). *Pilar-Pilar Kebudayaan Gayo Lues*. Medan: USU Press
- Wijana, D. P. (1996). *Dasar-Dasar Pragmatik*. Yogyakarta: Budi
- Wiradnyana, K., Taufiqurrahman, S. (2011). *Gayo Merangkai Identitas*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia