

# HASIL TERJEMAHAN TEKS MENGGUNAKAN MT DAN MAT

Nurlaila

Universitas Gunadarma, nurlaila@staff.gunadarma.ac.id

## ABSTRAK

*Machine translation (MT) dan machine aided translation (MAT) banyak digunakan di dalam praktek penerjemahan. Berbagai penelitian menunjukkan ketergantungan mahasiswa pada MT dan MAT untuk menyelesaikan tugas penerjemahan. Penelitian ini bertujuan untuk menjabarkan hasil terjemahan machine translation (MT) dan machine aided translation (MAT). Untuk mencapai tujuan penelitian, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Peneliti juga menggunakan teknik penugasan dan wawancara kepada 20 mahasiswa (partisipan) kelas penerjemahan. Terjemahan yang dihasilkan oleh partisipan dengan menggunakan MT dan MAT dianalisis untuk dibandingkan dan dijabarkan. Selanjutnya, peneliti mewawancarai mahasiswa yang ditugaskan untuk validasi data terjemahan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik MT maupun MAT menerjemahkan teks sumber yang sama ke dalam teks sasaran yang bervariasi pada gawai yang berbeda, meskipun dalam waktu penerjemahan yang bersamaan. Hasil penelitian ini sekaligus mengimplikasikan bahwa diperlukan penyuntingan yang juga beragam untuk hasil terjemahan MT dan MAT sesuai dengan tingkat keakuratan, keberterimaan dan keterbacaan hasil terjemahan MT dan MATnya.*

*Kata kunci: penerjemahan, MT, MAT, 20 partisipan, variasi*

## PENDAHULUAN

Sejak ditemukannya komputer pada tahun 1946, banyak ahli yang mengusahakan terciptanya suatu alat yang dapat mempermudah manusia dalam melakukan komunikasi antar bahasa. Bahkan, pada periode awal, para ahli dapat dikatakan memiliki cita-cita yang sangat besar, yakni membuat mesin penerjemah. Mesin tersebut dirancang secara otomatis menerjemahkan bahasa sesuai kebutuhan manusia. Saat itu, langkah awal tersebut sangatlah fantastis, mengingat sebelum ditemukan komputer, manusia masih menerjemahkan secara manual.

Chan-Sinwai (2014) menjelaskan secara rinci di dalam bukunya, ensiklopedia teknologi penerjemahan, mengenai tahapan pengembangan MT sejak ditemukannya komputer, yakni tahun 1946, hingga

perkembangannya pada tahun 2014. Di dalam buku tersebut disebutkan bahwa pada tahun 1966, proyek pengembangan MT dihentikan karena MT dianggap dua kali lipat lebih mahal dari pada penerjemah manusia (HT) yang sudah ada sebelumnya. Selain itu, prospek MT juga dianggap tidak jelas. Saat itu, ketidakmampuan MT untuk memenuhi keinginan pengguna mendorong para ahli untuk mengubah proyek MT menjadi MAT yang lebih dapat diandalkan karena lebih murah, mempercepat kerja HT dan menghasilkan hasil terjemahan yang lebih baik dari pada HT. Oleh karena itu, hingga saat ini MAT terus dikembangkan.

MAT merupakan suatu aplikasi, baik daring maupun luring, yang digunakan penerjemah untuk membantu proses penerjemahan. Beberapa jenis MAT yang populer adalah Wordfast

dan Trados. Sebelum tahun 2018, Google juga menyediakan MAT Google Translator Toolkit yang sangat praktis dan mudah diakses. Sayangnya, pada Januari 2018, Google Translator Toolkit ditutup karena sangat sedikit pengguna yang mengaksesnya.

Dengan MAT, penerjemah dapat mengunggah berbagai jenis naskah untuk langsung diterjemahkan. Bentuk naskah yang dapat dibaca oleh MAT mencakup Ms Word, Excel, Pdf, Power Point, bahkan hingga tautan website. Dengan demikian, penerjemah tidak perlu kesulitan menyalin bagian teks dan menempelkannya untuk diterjemahkan, yang selanjutnya disalin dan ditempelkan kembali ke naskah seperti yang dilakukan di Google Translate (MT). Hasil terjemahan MAT sesuai dengan format naskah asli. Hal tersebut menjadi kelebihan MAT dibandingkan dengan MT, seperti Google Translate, dan mesin penerjemah otomatis lainnya. MT tidak memungkinkan penerjemah untuk melakukan penyuntingan, mempertahankan format naskah asli, dan menggunakan berbagai fitur lain yang ada di MAT.

Cita-cita luhur Warren Weaver dan Andrew D Booth sebagai penggagas MAT, terwujud. Saat ini MAT digunakan oleh kalangan luas untuk berbagai kepentingan. Masyarakat umum yang tidak menguasai bahasa asing, dapat mengakses MAT secara gratis dan mudah. MAT juga membantu penerjemah untuk dapat bekerja dengan cepat.

Beberapa kalangan mengkritik penggunaan MT maupun MAT yang pada sisi lain dan pada ukuran tertentu justru dianggap mendatangkan suatu kerugian. Beberapa penelitian menunjukkan kemudahan akses terhadap MT dan MAT menyebabkan

adiksi yang berdampak pada kesulitan pengguna menyusun kalimat bahasa Inggris secara independen, kesulitan menghasilkan terjemahan yang akurat, kemalasan untuk mempelajari dan menghafal kosakata baru dan rasa tidak percaya diri saat tidak menggunakan MT dan MAT (Reidina & Yuliani, 2020; Dewi & Hardini, 2021).

Selain itu, MT dan MAT yang digunakan tanpa proses pengeditan menghasilkan terjemahan dengan tingkat keakuratan, keberterimaan dan keterbacaan yang kurang atau bahkan rendah (Ahmad, 2016; Alawi, 2019; Jumatulaini, 2020; Khoiriyah, 2020). Padahal, tujuan utama penerjemahan adalah menghasilkan teks sasaran yang mengandung makna sepadan dengan teks sumber (Larson, 1988; Nida, 2001). Kesepadanan tersebut dikur dari tingkat keakuratan makna teks sasaran dan teks sumber, kesesuaian teks sasaran dengan kaidah bahasa dan norma budaya yang berlaku di dalam bahasa sasaran, serta kemudahan pembaca untuk memahami teks sasaran (Nababan, dkk, 2012).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi hasil terjemahan MT dan MAT. Meskipun demikian, penelitian ini tidak berusaha mencari kerugian penggunaan MAT. Penelitian menjabarkan hasil terjemahan MT dan MAT agar pengguna dapat memanfaatkan secara bijak, serta dapat mengetahui penyuntingan yang diperlukan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Data penelitian ini berupa hasil penugasan praktik penerjemahan dan hasil wawancara 20 mahasiswa kelas penerjemahan. Pemilihan sumber data dan data dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria mahasiswa

kelas penerjemahan yang menggunakan MAT dan MT sesuai silabusnya.

Untuk memperoleh data, mahasiswa (partisipan) ditugaskan untuk menerjemahkan teks bahasa Indonesia, berupa 10 judul artikel ilmiah, ke dalam bahasa Inggris. Selanjutnya, partisipan diwawancarai mengenai terjemahan yang dihasilkan. Penugasan dan wawancara dilakukan sebanyak 1 pertemuan dalam waktu yang bersamaan untuk seluruh partisipan. Analisis dokumen dilakukan untuk mengidentifikasi hasil terjemahan MT dan MAT yang dihasilkan partisipan. Setelah itu, wawancara dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih rinci mengenai hasil terjemahan MT dan MAT.

Sebelum penugasan dimulai, peneliti memberikan sesi diskusi mengenai ulasan teori penerjemahan sebagai pembekalan praktik penerjemahan. Di dalam penelitian ini, partisipan hanya diizinkan menggunakan jenis MT dan MAT yang sama. Seluruh partisipan menggunakan Google Translate sebagai MT dan Wordfast sebagai MAT. Seluruh partisipan diminta untuk menyalin hasil terjemahan MT dan MAT ke dalam lembar penugasan, tanpa melakukan penyuntingan sedikit pun. Setelah penugasan dan wawancara, peneliti memberikan sesi diskusi untuk mengulas hasil terjemahan, membandingkan hasil terjemahan, mengidentifikasi bagian yang perlu disunting, serta mendiskusikan cara penyuntingan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan variasi hasil terjemahan MT dan MAT pada seluruh data yang diterjemahkan oleh partisipan. Tidak ada satu data pun yang memiliki satu varian hasil terjemahan.

Data nomor 1 adalah “Produksi dan Komersialisasi Panel Penyerap Bising dari Kayu Sengon Laut dan Serat Kenaf”. Hasil terjemahan data nomor 1 menggunakan MAT menunjukkan 5 varian, yakni:

- a. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Laut Sengon Wood and Kenaf Fiber*, sebanyak 9 partisipan,
- b. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sengon Sea Wood and Kenaf Fiber*, sebanyak 2 partisipan,
- c. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sea Sengon Wood and Kenaf Fiber*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sengon Laut and Kenaf Fiber*, sebanyak 7 partisipan, dan
- e. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sengon Sea and Kenaf Fiber*, sebanyak 1 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 7 varian terjemahan data nomor 1, yakni:

- a. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Laut Sengon Wood and Kenaf Fiber*, sebanyak 9 partisipan,
- b. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sengon Laut and Kenaf Fiber*, sebanyak 6 partisipan,
- c. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Laut Sengon and Kenaf*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sengon Sea and Kenaf Fiber*, sebanyak 1 partisipan,
- e. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sea*

- Sengon Wood and Kenaf Fibers*, sebanyak 1 partisipan,
- f. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sea Sengon Wood and Kenaf Fiber*, sebanyak 1 partisipan, dan
  - g. *Production and Commercialization of Noise Absorbing Panels from Sea Sengon Wood and Kenaf Fiber*, sebanyak 1 partisipan.

Data nomor 2 adalah “Fase Hidrogenolisis Aqueous pada Biomas-Turunan Senyawa Furanik dengan Katalisis Paduan Ni-Sn “. Hasil terjemahan data nomor 2 menggunakan MAT menunjukkan 2 varian, yakni:

- a. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomas-Derivatives of Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalysis*, sebanyak 18 partisipan, dan
- b. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomas-Derivatives Furanic Compounds with Wood Hydrogenolysis Alloy catalysis*, sebanyak 2 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 7 varian terjemahan data nomor 2, yakni:

- a. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomas-Derivatives of Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalysis*, sebanyak 6 partisipan,
- b. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomas-Derivatives Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalysis*, sebanyak 7 partisipan,
- c. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomas Derivatives Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalysis*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomass-Derivatives of Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalysis*, sebanyak 1 partisipan,
- e. *Aqueous Hydrogenolysis Phase on Biomass-Derivative Furanic*

*Compounds with Ni-Sn Alloy Catalyst*, sebanyak 2 partisipan,

- f. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomass-Derivatives of Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalysis*, sebanyak 2 partisipan, dan
- g. *Aqueous Hydrogenolysis Phase in Biomass-Derivative Furanic Compounds with Ni-Sn Alloy Catalyst*, sebanyak 1 partisipan.

Data nomor 3 adalah “Fabrikasi dan Aplikasi Bahan Penyerap Gelombang Radar (X & Ku-band) Berbahan Baku Magnetik Alam guna Meningkatkan Nilai Tambah Teknologi Sumber Daya Alam Pasir Besi”. Hasil terjemahan data nomor 3 menggunakan MAT menunjukkan 6 varian, yakni:

- a. *Fabrication and Application of Radar Wave Absorbent Materials (X & Ku-band) with Natural Magnetic Raw Materials to Increase the Added Value of Natural Resources Technology of Iron Sand*, sebanyak 8 partisipan,
- b. *Fabrication and Application of Wave Absorbing Materials Radar (X & Ku-band) Made From Natural Magnetic Raw Materials in order to Increase the Added Value of Iron Sand Source Technology Natural Power*, sebanyak 2 partisipan,
- c. *Fabrication and Application of Wave Absorbent Materials Radar (X & Ku-band) Made from Natural Magnetic Material to Increase The Added Value of Source Technology Natural Power of Iron Sand*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Fabrication and Application of Wave Absorbent Materials Radar (X & Ku-band) Made From Natural Magnetic Raw Materials in order to increase the added value of source technology Natural Power of Iron Sand*, sebanyak 7 partisipan,
- e. *Fabrication and Application of Wave Absorbing Materials Radar (X & Ku-*

*band) Made From Natural Magnetic Raw Materials in order to increase the added value of source technology Natural Power of Iron Sand, sebanyak 1 partisipan, dan*

- f. *Fabrication and Application of Radar Wave Absorbent Materials (X & Ku-band) with Natural Magnetic Raw Materials in order to increase the added value of the Natural Resources Technology of Iron Sand, sebanyak 1 partisipan.*

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 6 varian terjemahan data nomor 3, yakni:

- a. *Fabrication and Application of Radar Wave Absorbent Materials (X & Ku-band) with Natural Magnetic Raw Materials to Increase the Added Value of Natural Resources Technology of Iron Sand, sebanyak 6 partisipan,*
- b. *Fabrication and Application of Wave Absorbing Materials Radar (X & Ku-band) Made From Natural Magnetic Raw Materials in order to Increase the Added Value of Source Technology Natural Power of Iron Sand, sebanyak 6 partisipan,*
- c. *Fabrication and Application of Radar Wave Absorbent Materials (X & Ku band) with Natural Magnetic Raw Materials to Increase the Added Value of Natural Resource Technology Iron Sand, sebanyak 1 partisipan,*
- d. *Fabrication and Application of Wave Absorbent Materials Radar (X & Ku-band) Made From Natural Magnetic Raw Materials in order to Increase the Added Value of Source Technology Natural Power of Iron Sand, sebanyak 5 partisipan,*
- e. *Fabrication and Application of Wave Absorbing Materials Radar (X & Ku-band) Made From Natural Magnetic Raw Materials in order to increase the added value of source technology*

*Natural Power of Iron Sand, sebanyak 1 partisipan, dan*

- f. *Fabrication and Application of Radar Wave Absorbing Materials (X & Ku-band) Made from Natural Magnetic Raw Materials to Increase The Added Value of Iron Sand Natural Resources Technology, sebanyak 1 partisipan.*

Data nomor 4 adalah “Pengembangan Nano Encapsulaton Phase Change Material (NEPCM) dan Heat Pipe untuk Peningkatan Efisiensi Sistem Tata Udara”. Hasil terjemahan data nomor 4 menggunakan MAT menunjukkan 7 varian, yakni:

- a. *Development of Nano Encapsulaton Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Increasing the Efficiency of the Air Conditioning System, sebanyak 6 partisipan,*
- b. *Development of the Nano Encapsulaton Phase Furanic Pipe for Wood of System efficiency, sebanyak 2 partisipan,*
- c. *Nano Encapsulaton Phase Change Development Materials (NEPCM) and Heat Pipes for Improvement Efficiency of Air System, sebanyak 1 partisipan,*
- d. *Development of the Nano Encapsulaton Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Improvement Air System Efficiency, sebanyak 8 partisipan,*
- e. *Development of Nano Encapsulaton Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Increasing the Efficiency of the Air System, sebanyak 1 partisipan,*
- f. *Development of the Phase Change Nano Encapsulaton Material (NEPCM) and Heat Pipe for Improvement Air System Efficiency, sebanyak 1 partisipan, dan*
- g. *Development of Nano Encapsulation Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Increasing the*

*Efficiency of the Air Conditioning System*, sebanyak 1 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 7 varian terjemahan data nomor 4, yakni:

- a. *Development of Nano Encapsulaton Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Increasing the Efficiency of the Air Conditioning System*, sebanyak 7 partisipan,
- b. *Development of the Nano Encapsulaton Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Improvement Air System Efficiency*, sebanyak 6 partisipan,
- c. *Development of Nano Encapsulaton Phase Change Materials (NEPCM) and Heat Pipes for Improvement Efficiency of Air System*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Development of the Phase Change Nano Encapsulaton Material (NEPCM) and Heat Pipe for Improvement Air System Efficiency*, sebanyak 2 partisipan,
- e. *Development of the Nano Encapsulation Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Improvement Air System Efficiency*, sebanyak 2 partisipan,
- f. *Development of Nanoencapsulation Phase Change Material (PCM) and Heat Pipe for Increasing the Efficiency of the Air Conditioning System*, sebanyak 1 partisipan, dan
- g. *Development of Nano Encapsulation Phase Change Material (NEPCM) and Heat Pipe for Increasing the Efficiency of the Air Conditioning System*, sebanyak 1 partisipan.

Data nomor 5 adalah “Investigasi Dampak Binder Bersifat Pozzolan dalam Tingkat Kontaminasi Logam Berat dari Limbah Hasil Pekerjaan Pengerukan Sedimen Pelabuhan Belawan”. Hasil terjemahan data nomor 5 menggunakan MAT menunjukkan 6 varian, yakni:

- a. *Investigation of the Impact of Pozzolan Binders on the Level of Heavy Metal Contamination from the Waste from the Dredging of the Sediment Works at the Port of Belawan*, sebanyak 8 partisipan,
- b. *Pozzolan Binder Impact Investigation in Heavy Metal Contamination Level from Produced Furanic Waste Belawan Wood Binder Dredging works*, sebanyak 3 partisipan,
- c. *Investigation of The Impact of Pozzolan Binder in Levels of Heavy Metal Contamination from Waste Products Belawan Port Sediment Dredging Work*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Investigating the Pozzolan Binder Impact in Heavy Metal Contamination Level from Produced Waste Belawan Port Sediment Dredging Works*, sebanyak 1 partisipan,
- e. *Investigating the Deep Pozzolan Binder Impact Heavy Metal Contamination Level from Produced Waste Belawan Port Sediment Dredging Works*, sebanyak 2 partisipan, dan
- f. *Pozzolan Binder Impact Investigation in Heavy Metal Contamination Level from Produced Waste Belawan Port Sediment Dredging Works*, sebanyak 5 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 6 varian terjemahan data nomor 5, yakni:

- a. *Investigation of the Impact of Pozzolan Binders on the Level of Heavy Metal Contamination from the Waste from the Dredging of the Sediment Works at the Port of Belawan*, sebanyak 6 partisipan,
- b. *Pozzolan Binder Impact Investigation in Heavy Metal*

- Contamination Level from Produced Waste Belawan Port Sediment Dredging Works*, sebanyak 8 partisipan,
- c. *Investigation of the Impact of Pozzolan Binder in Levels of Heavy Metal Contamination from Waste Products Belawan Port Sediment Dredging Work*, sebanyak 1 partisipan,
  - d. *Investigating the Deep Pozzolan Binder Impact Heavy Metal Contamination Level from Produced Waste Belawan Port Sediment Dredging Works*, sebanyak 3 partisipan,
  - e. *Characteristically Binder Impact Investigation Pozzolan in Heavy Metal Contamination Levels of Waste Results Sediment Dredging Works Belawan*, sebanyak 1 partisipan, dan
  - f. *Pozzolan Binder Impact Investigation in Heavy Metal Contamination Level from Produced Waste Belawan Port Sediment Dredging Works.*, sebanyak 1 partisipan.

Data nomor 6 adalah “Pengembangan Material Sel Surya Ekonomis Berbasis  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS)”. Hasil terjemahan data nomor 6 menggunakan MAT menunjukkan 5 varian, yakni:

- a. *Development of Economical Solar Cell Materials Based on  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS)*, sebanyak 10 partisipan,
- b. *Development Furanic Cell Materials Wood of CZTS based*, sebanyak 2 partisipan,
- c. *Economical Solar Cell Material Development  $Cu_2ZnSnS_4$ -based (CZTS)*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Development of Economical Solar Cell Materials  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS) based*, sebanyak 5 partisipan, dan

- e. *Development of Economical Solar Cell Materials  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS) based.*, sebanyak 2 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 5 varian terjemahan data nomor 6, yakni:

- a. *Development of Economical Solar Cell Materials  $Cu_2ZnSnS_4$  based (CZTS)*, sebanyak 6 partisipan,
- b. *Development of Economical Solar Cell Materials  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS) based*, sebanyak 5 partisipan,
- c. *Development of Economical Solar Cell Materials Based on  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS)*, sebanyak 6 partisipan,
- d. *Development of  $Cu_2ZnSnS_4$ -Based Economical Solar Cell Materials (CZTS)*, sebanyak 1 partisipan, dan
- e. *Development of Economical Solar Cell Materials Based on  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS)*, sebanyak 2 partisipan.

Data nomor 7 adalah “Desain dan Manufaktur Electrical Chemical Machining Machine (ECM)”. Hasil terjemahan data nomor 7 menggunakan MAT menunjukkan 4 varian, yakni:

- a. *Design and Manufacturing of Electrical Chemical Machining Machine (ECM)*, sebanyak 9 partisipan,
- b. *Furanic Design and Wood Chemical Machine (ECM)*, sebanyak 2 partisipan,
- c. *Electrical Chemical Design and Manufacturing Machining Machine (ECM)*, sebanyak 7 partisipan, dan
- d. *Electrical Chemical Design and Manufacturing Machining Machine (ECM)*, sebanyak 2 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 4 varian terjemahan data nomor 7, yakni:

- a. *Design and Manufacturing of Electrical Chemical Machining Machine (ECM)*, sebanyak 6 partisipan,

- b. *Electrical Chemical Design and Manufacturing Machining Machine (ECM)*, sebanyak 11 partisipan,
  - c. *Electrical Chemical Machining Machine (ECM) Design and Manufacturing*, sebanyak 1 partisipan, dan
  - d. *Electrical Chemical Design and Manufacturing Machining Machine (ECM)*, , sebanyak 1 partisipan.
- Data nomor 8 adalah “Pengembangan dan Aplikasi Nanopartikel Emas (AuNPs) Berpendukung Material Zeolit Alam dan Bioplastik Selulosa”. Hasil terjemahan data nomor 8 menggunakan MAT menunjukkan 8 varian, yakni:
- a. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural Zeolite and Cellulosic Bioplastics*, sebanyak 8 partisipan,
  - b. *Gold Nanoparticle Development and Application (AuNPs) Furanic Natural Zeolite Wood Nanoparticle Cellulose bioplastics*, sebanyak 2 partisipan,
  - c. *Gold Nanoparticle Development and Application (AuNPs) Supporting Natural Zeolite Materials and Bioplastic Cellulose*, sebanyak 1 partisipan,
  - d. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural and Zeolite Materials Cellulose Bioplastics*, sebanyak 2 partisipan,
  - e. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural Zeolite and Cellulosic Bioplastic Materials*, sebanyak 1 partisipan,
  - f. *Gold Nanoparticle Development and Application (AuNPs) Supporting Natural and Zeolite Materials Cellulose Bioplastics*, sebanyak 3 partisipan,
  - g. *Gold Nanoparticle Development and Application (AuNPs) Supporting*

*Natural Zeolite and Cellulose Bioplastic Materials*, sebanyak 1 partisipan, dan

- h. *Gold Nanoparticle Development and Application (AuNPs) Supporting Natural and Zeolite Materials Cellulose Bioplastics*, sebanyak 2 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 5 varian terjemahan data nomor 8, yakni:

- a. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural Zeolite and Cellulosic Bioplastics*, sebanyak 7 partisipan,
- b. *Gold Nanoparticle Development and Application (AuNPs) Supporting Natural Zeolite and Material Cellulose Bioplastics*, sebanyak 7 partisipan,
- c. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural Zeolite and Material Cellulose Bioplastics*, sebanyak 3 partisipan,
- d. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural Zeolite Material and Cellulose Bioplastics*, sebanyak 1 partisipan, dan
- e. *Development and Application of Gold Nanoparticles (AuNPs) Supporting Natural Zeolite and Cellulosic Bioplastics*, sebanyak 2 partisipan.

Data nomor 9 adalah “Pemanfaatan Kemenyan (*Styrax Benzoin Dryand*) sebagai Green Inhibitor Pertumbuhan Kalsium Karbonat ( $\text{CaCO}_3$ )”. Hasil terjemahan data nomor 9 menggunakan MAT menunjukkan 6 varian, yakni:

- a. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Growth Inhibitor of Calcium Carbonate ( $\text{CaCO}_3$ )*, sebanyak 8 partisipan,



- b. *The Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand Furanic Green Calcium Wood of Carbonate  $CaCO_3$ )*, sebanyak 2 partisipan,
- c. *Frankincense Utilization (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Calcium Growth Inhibitor Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Calcium Growth Inhibitor Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 6 partisipan,
- e. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand as Green Inhibitor of Calcium Growth Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 1 partisipan, dan
- f. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Calcium Growth Inhibitor Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 2 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 4 varian terjemahan data nomor 9, yakni:

- a. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Growth Inhibitor of Calcium Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 8 partisipan,
- b. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Calcium Growth Inhibitor Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 5 partisipan,
- c. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Growth Inhibitor of Calcium Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 1 partisipan, dan
- d. *Utilization of Frankincense (Styrax Benzoin Dryand) as a Green Calcium Growth Inhibitor Carbonate ( $CaCO_3$ )*, sebanyak 6 partisipan.

Data nomor 10 adalah “Pengembangan Membran Kitosan-Silika-Polietilen Glikol sebagai Membran Adsorpsi Ion Logam”. Hasil terjemahan data nomor 10 menggunakan MAT menunjukkan 7 varian, yakni:

- a. *Development of Chitosan-Silica-Polyethlen Glycol Membranes as*

*Metal Ion Adsorption Membranes*, sebanyak 9 partisipan,

- b. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Membranes Glycol as Metal Wood of Membrane membrane*, sebanyak 2 partisipan,
- c. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Membranes Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 1 partisipan,
- d. *Development of Chitosan-Silica-Polyethlen Membranes Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 2 partisipan,
- e. *Development of Chitosan-Silica-Polyethene Membranes Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 3 partisipan,
- f. *Development of Chitosan-Silica-Polyethene Membranes Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 2 partisipan, dan
- g. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Glycol Membranes as Metal Ion Adsorption Membranes*, sebanyak 1 partisipan.

Sementara itu, penerjemahan menggunakan MT menghasilkan 7 varian terjemahan data nomor 10, yakni:

- a. *Development of Chitosan-Silica-Polyethlen Glycol Membranes as Metal Ion Adsorption Membranes*, sebanyak 4 partisipan,
- b. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Membranes Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 6 partisipan,
- c. *Development of Chitosan-Silica-Polyethlen Membranes Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 3 partisipan,
- d. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Glycol Membrane as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 1 partisipan,
- e. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Glycol Membranes as*

- Metal Ion Adsorption Membranes*, sebanyak 3 partisipan,
- f. *Development of Chitosan-Silica-Polyethylene Glycol Membranes as Metal Ion Adsorption Membranes.*, sebanyak 2 partisipan, dan
- g. *Development of Chitosan Membrane-Silica-Polietlen Glycol as Metal Ion Adsorption Membrane*, sebanyak 1 partisipan.

Hasil terjemahan pada penugasan menunjukkan variasi hasil terjemahan pada seluruh teks sumber yang diterjemahkan baik menggunakan MT maupun MAT. Tidak ada satu teks sumber pun yang hanya diterjemahkan ke dalam 1 varian menggunakan MT dan MAT. Selain itu, sebagian hasil terjemahan MT menunjukkan kesamaan dengan hasil terjemahan MAT. Meskipun demikian, sebagian yang lainnya menunjukkan variasi hasil terjemahan. Dengan kata lain, sebagian hasil terjemahan MT berbeda dengan terjemahan MAT.

Beragamnya hasil terjemahan MT maupun MAT pada data yang sama ini mengindikasikan perlunya cara penyuntingan yang juga beragam. Di dalam proses penerjemahan, hasil terjemahan MT dan MAT yang belum disunting seperti pada hasil terjemahan partisipan di dalam penelitian ini dianggap sebagai hasil terjemahan yang belum final (Nida & Taber, 1982). Untuk menyelesaikannya, diperlukan proses penyuntingan untuk membuat hasil terjemahan memenuhi unsur keakuratan, keberterimaan dan keterbacaan, sehingga menjadi hasil terjemahan final. Berkaitan dengan hasil terjemahan MT maupun MAT yang beragam, penyuntingan dapat dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap tingkat keakuratan, keberterimaan dan keterbacaan masing-masing teks sasaran. Selanjutnya, teks sasaran diperbaiki hingga nilai keakuratan,

keberterimaan, dan keterbacaan menjadi tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

MT maupun MAT yang sama, yang digunakan dalam gawai yang berbeda, menghasilkan terjemahan yang tidak selalu sama, meskipun digunakan untuk menerjemahkan teks yang sama dan dalam waktu bersamaan. Seluruh gawai yang digunakan untuk mengakses MT maupun MAT, di dalam penelitian ini, menghasilkan terjemahan yang bervariasi. Selain itu, sebagian hasil terjemahan MT dan MAT pada data yang sama menunjukkan kesamaan. Sebagian hasil terjemahan yang lainnya menunjukkan variasi hasil terjemahan.

Dengan demikian, penyuntingan tidak dapat dilakukan secara seragam pada seluruh gawai karena hasil terjemahan yang bervariasi. Untuk itu, penyuntingan perlu dilakukan dengan menyesuaikan pada tingkat keakuratan, keberterimaan dan keterbacaan hasil terjemahan MT dan MAT.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2016). Kualitas Terjemahan Teks Ilmiah Hasil Penerjemahan Mesin Google Translate dan Bing Translator. *Indonesian Journal of Applied Linguistics Review Vol. 1 No. 1*.
- Alawi, A. M. (2019). Kualitas Terjemahan Proverb ke Dalam Bahasa Indonesia Menggunakan Google Translate. *Al-Tsaqafa: Jurnal Ilmiah Peradaban Islam Vol. 16 No. 1*.
- Hardini, F., & Dewi, R. C. (2001). Tackling the Negative Impacts of Students' Addiction to Google Translate. *Jurnal Education and Development Vol. 9. No. 4*.
- Jumatulaini, J. (2020). Analisis Keakuratan Hasil Penerjemahan Google Translate Dengan

- Menggunakan Metode Back Translation. *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Budaya Arab Vol. 3. No. 1*
- Khoiriyah, H. (2020). Kualitas Hasil Terjemahan Google Translate dari Bahasa Arab ke Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Bahasa Arab dan Kebahasaan Vol. 3 No. 1*.
- Larson, M. L. (1998). Meaning-based translation: a guide to cross-language equivalence (2<sup>nd</sup> ed). Maryland: University Press of America.
- Nababan, M., Nuraeni, A., & Sumardiono. (2012). Pengembangan Model Penilaian Kualitas Terjemahan. *Kajian Linguistik dan Sastra Vol. 24, No. 1*
- Nida, E A., & Taber, C. R. (1982). *The theory and practice of translation*. Leiden: E. J. Brill.
- Nida, E. A. (2001). *Contexts in translating*. Amsterdam: John Benyamin Publishing Co.
- Reidina, J. A. V., & Yuliani, S. F. (2020). The Influences of Machine Translation Dependency on Translation Skill. *Borneo Education Journal (BORJU) Vol. 2, No. 1 (2020)*.
- Sin-wai, C (Ed.). (2015). *The Routledge Encyclopedia of Translation Technology*. Oxon: Routledge.