UNSUR ESTETIKA DALAM PENULISAN SAJAK JANAAN KECERDASAAN BUATAN (AI)

Azwani Binti Aziz*
Jabatan Mata Pelajaran Pengajian Umum,
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,
Tunku Abdul Rahman University of Management and Technology (TAR UMT), Kuala Lumpur
azwani@tarc.edu.my

Abstrak: Kajian ini bertujuan meneliti keberkesanan kecerdasan buatan (AI) dalam penulisan sajak berunsurkan estetika melalui pendekatan analisis kandungan sajak janaan AI. Dalam konteks perkembangan teknologi digital, AI semakin digunakan sebagai alat sokongan dalam penghasilan karya sastera, termasuk cerpen, pantun dan sajak. Namun demikian, persoalan tentang keupayaan AI untuk menghasilkan nilai estetika yang mendalam, beremosi dan bermakna masih menjadi perdebatan. Kajian ini memfokuskan kepada analisis kualitatif terhadap sajak-sajak yang dihasilkan oleh AI dengan menilai aspek estetika seperti penggunaan metafora, personifikasi dan simbolisme serta kebolehannya mengikut arahan tema yang diberikan. Data kajian diperoleh melalui analisis teks terhadap sampel sajak janaan AI, bacaan kajian-kajian lepas tentang kritikan sajak, dan disokong oleh sumber kepustakaan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa AI berupaya menghasilkan sajak yang tersusun, kaya dengan unsur bahasa kiasan dan memiliki nilai estetika asas. Penggunaan metafora, simbolisme dan personifikasi dapat dikesan secara konsisten, sekaligus menunjukkan kecekapan AI dalam meniru gaya penulisan puitis manusia. Selain itu, sajak janaan AI juga mampu mengikut tema yang diminta dengan baik dan teratur. Walau bagaimanapun, kajian ini juga mendapati bahawa AI masih mempunyai keterbatasan dalam menjiwai pengalaman manusia yang mampu mencerminkan falsafah dan jiwa sastera Melayu melalui sajak. Oleh itu, AI lebih berkesan berperanan sebagai alat bantu atau pencetus idea, bukannya pengganti sepenuhnya kepada kreativiti dan pengalaman penyajak. Kesimpulannya, AI mempunyai potensi besar dalam menyokong penulisan sajak berunsurkan estetika, namun keberkesanannya perlu diseimbangkan dengan kepekaan emosi, nilai kemanusiaan dan pemahaman budaya yang dimiliki oleh seorang penyajak.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Penulisan Sajak, Estetika Sastera, Kreativiti Digital

1. Pendahuluan

Perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan ketara dalam pelbagai bidang, termasuk bidang kesusasteraan. Penulisan sajak yang dahulunya dianggap sebagai hasil kreativiti dan kepekaan emosi manusia kini mula dipengaruhi oleh penggunaan AI sebagai alat sokongan penulisan. AI berkeupayaan menjana teks kreatif dengan struktur bahasa yang tersusun, pemilihan diksi yang puitis serta penggunaan unsur estetika seperti metafora, simile, personifikasi dan simbolisme. Fenomena ini membuka ruang baharu dalam dunia penulisan sajak, khususnya dalam konteks pendidikan dan latihan penulisan kreatif.

Dalam penulisan sajak berunsurkan estetika, keindahan bahasa, kehalusan makna dan kejiwaan penyair merupakan elemen penting yang menentukan nilai sesebuah karya. Oleh itu, persoalan tentang sejauh mana AI mampu menghasilkan sajak yang bukan sahaja betul dari segi bahasa, malah indah dan bermakna wajar dikaji secara mendalam. Walaupun AI dapat meniru corak dan gaya penulisan penyair manusia berdasarkan data sedia ada, keupayaannya untuk menjiwai emosi, pengalaman hidup dan nilai budaya masih menjadi perbahasan.

Dalam konteks pendidikan pula, AI semakin digunakan oleh pelajar sebagai medium pembelajaran dan sumber inspirasi dalam penulisan sajak. Penggunaan ini menimbulkan keperluan untuk menilai keberkesanan AI dari sudut estetika sastera agar penggunaannya dapat dimanfaatkan secara beretika dan berkesan. Justeru, kajian ini dijalankan untuk meneliti keberkesanan AI dalam penulisan sajak berunsurkan estetika dengan menumpukan kepada aspek keindahan bahasa, makna dan peranan AI sebagai alat bantu kreativiti.

Menurut Dharmawijaya (1998), sajak atau juga dikenali sebagai puisi telah diterima umum sebagai bentuk karya sastera yang paling tua bersama karya-karya agung yang lain seperti *Mahabharata, Ramayana, Hamlet* dan *Macbeth*. Bagi kesusasteraan Melayu selain mantera, pantun, syair dan gurindam juga merupakan bentuk puisi yang paling tua. Pemilihan sajak untuk kajian ini adalah salah satu karya sastera yang bebas untuk ditulis, diilhamkan oleh hasil kreativiti serta pengalaman manusia sejak berabad-berabad yang lalu. Secara tidak langsung sajak ialah karya puisi moden yang ditulis dalam bentuk bebas tanpa terikat pada jumlah rangkap, baris, atau pola rima tertentu seperti pantun dan syair.

Sajak menekankan keindahan bahasa, pemilihan diksi, penggunaan imejan, metafora, personifikasi dan unsur simbolik untuk menyampaikan perasaan, pemikiran serta pandangan penyair terhadap sesuatu isu. Melalui sajak, penyair dapat meluahkan pengalaman peribadi, semangat nasionalisme, kritikan sosial, kasih sayang, alam sekitar dan pelbagai tema kehidupan. Keunikan sajak terletak pada kebebasan bentuknya yang memberi ruang kepada kreativiti dan ekspresi individu. Oleh itu, sajak dianggap sebagai medium penting dalam perkembangan kesusasteraan Melayu moden.

Fatin (2024) telah mengambil sudut pandangan Nik Hassan Basri Nik Abdul Kadir (2007) menyatakan sajak ini satu karangan berangkap yang mengandungi susunan bahasa yang istimewa, menarik, elok, indah, imaginatif, kreatif dan mempunyai makna yang tersurat dan tersirat dengan jumlah perkataan yang minimum atau sesuatu bentuk pengucapan yang memiliki pemikiran, susunan perkataan yang istimewa daripada ucapan sehari-harian. Pendapat ini disokong Abdul Halim Ali (2003) dalam buku *Kesusasteraan Melayu: Satu Pengenalan* karangan Fatin Najla Omar (2024) menyatakan sajak sebagai karya sastera yang sangat puitis dan sarat dengan unsur estetika kerana aspek puitis yang menghadirkan estetika itu membezakan puisi dengan prosa.

Estetika berasal daripada perkataan Sanskrit yang merujuk kepada karya yang indah. Dalam dunia kepengarangan, aspek estetika perlu dikuasai secara teori dan praktis supaya karya yang dicipta bermutu tinggi (Abdul Rahman, 2021). Hal ini kerana teori estetika bermaksud keindahan itu terbayang pada rasa keseronokan, kegembiraan dan kepuasan, merujuk kepada yang bernilai dan bermanfaat serta penikmatan yang mempesona atau penglihatan yang memukau, yang cepat menawan hati dan terpahat dalam pemikiran. Pendapat ini turut dipersetujui oleh Aminudin Mansor (2012) yang menyatakan nilai estetika ini seharusnya dapat dinikmati sebagai nikmat ketika membaca, menghayati dan memahami setiap karya. Selain itu, sentuhan rasa dan fikir dapat dirasakan oleh pembaca dengan melihat kecerdasan dan jalinan keindahan bahasa seorang pengarang.

Memetik pandangan Sidi Gazalba dalam artikel *Nilai Estetika Dalam Karya Sastera* karya Aminudin Mansor (2012), seni sebagai penjelmaan rasa keindahan umumnya, rasa keterharuan khususnya, untuk kesejahteraan hidup. Rasa ini disusun dan dinyatakan oleh fikiran sehingga ia menjadi bentuk yang dapat disalurkan dan dimiliki. Nilai estetika mesti ada dalam karya-karya sajak kerana keindahannya dapat dikesan melalui keseimbangan bentuk luaran dan dalaman. Aminudin Mansor (2012) menambah keindahannya, seimbang dalam nada, diksi, rima, ritma, matra suku kata, asonansi, dan simile merupakan elemen-elemen penting khususnya dalam karya sastera puisi iaitu sajak.

Dharmawijaya (2004) mengambil pendapat J.Elema menyatakan bahawa sajak atau puisi mempunyai nilai seni apabila pengalaman jiwa yang dijelmakan ke dalam kata. Penjelasan ini membuktikan bahawa kata atau bahasa adalah alat untuk menimbulkan unsur estetika yang berkaitan dengan hakikat keindahan dan seni. Oleh itu, untuk menulis satu sajak, penulis perlu ada ilmu, pengalaman penulis dan kreativiti penulis untuk memastikan sebuah sajak yang dihasilkan bermutu tinggi.

Kajian tentang kemampuan AI untuk menulis sajak dengan memenuhi tema tertentu serta berunsur estetika masih belum dikupas oleh ramai pengkaji. Justeru, kajian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan AI untuk menghasilkan sajak berunsur estetika serta tema yang diberikan mampu disampaikan oleh AI dengan bermutu atau sebaliknya. Diharap cetusan kajian ini seterusnya boleh membuka lebih banyak kajian tentang penulisan sastera Melayu serta kemampuan AI dalam menyelami kreativiti, pengalaman, dan budaya manusia.

2. Permasalahan Kajian

Sejauh manakah AI mampu menghasilkan sajak yang memenuhi ciri estetika sastera Melayu adalah permasalahan utama kajian ini. Persoalan ini meneliti keupayaan kecerdasan buatan (AI) dalam menghasilkan sajak yang menepati ciri estetika sastera Melayu seperti keindahan bahasa, penggunaan gaya bahasa (metafora, personifikasi, simbolisme), irama, rima, serta unsur nilai dan pemikiran. Dalam tradisi sastera Melayu, estetika bukan sekadar susunan kata yang indah, tetapi juga menyentuh aspek makna tersirat, kehalusan budi, serta keseimbangan antara bentuk dan isi. Sajak yang baik lazimnya memaparkan pemilihan diksi yang tepat, pengucapan yang puitis, dan pengolahan tema yang mendalam. AI mampu menganalisis sejumlah besar teks sastera Melayu untuk mengenal pasti pola bahasa dan struktur sajak. Melalui pembelajaran mesin, AI boleh meniru gaya penulisan penyair terdahulu serta menghasilkan sajak yang kelihatan memenuhi ciri luaran estetika seperti rima dan pengulangan bunyi.

Permasalahan kedua kajian ini adalah berkaitan dengan tema untuk menulis sajak tersebut. Tema untuk menulis sajak amat diperlukan selari dengan kehendak isu semasa zaman tersebut. Jika penyajak kekal dengan sajaknya bertemakan zaman tersebut sahaja walaupun zaman sudah berubah, nescaya sajak karyanya sukar diterima, malah dipandang sepi oleh masyarakat umum. Di samping itu, kebolehan janaan AI menulis sajak berdasarkan arahan (*prompt*) tema yang diberikan menjadi persoalan juga. Oleh itu, perlu ada keraguan sama ada sajak janaan AI berwibawa menulis karyanya sebaris dengan tokoh-tokoh penyajak lain yang sudah sebati dengan tema masing-masing atau sebaliknya. Dari sudut teknikal, AI juga berupaya menyesuaikan gaya bahasa mengikut tema arahan pengguna, misalnya menghasilkan sajak bertema alam, patriotik atau cinta kerana ada data algoritma bahasa yang membantu.

Namun, persoalannya ialah sama ada penghasilan sajak tersebut benar-benar memenuhi roh estetika Melayu yang menekankan keindahan yang lahir daripada pengalaman dan penghayatan serta menghayati tema-tema yang diberikan berdasarkan arahan (*prompt*). Walaupun AI boleh meniru bentuk dan struktur, keaslian makna serta kedalaman pemikiran mungkin bergantung pada data algoritma bahasa yang digunakan. Justeru, kajian ini penting untuk menilai sama ada sajak janaan AI hanya memenuhi ciri estetika secara luaran (struktur dan gaya bahasa) atau benar-benar mampu mencapai tahap estetika yang mencerminkan falsafah dan jiwa sastera Melayu dan menjawab dengan baik tema-tema seperti yang diarahkan.

3. Objektif Kajian

Mengenal pasti tahap keberkesanan AI dalam menghasilkan sajak berunsurkan estetika adalah objektif utama kajian ini. Objektif ini bertujuan untuk menilai sejauh mana kecerdasan buatan (AI) berupaya menghasilkan sajak yang mengandungi unsur estetika sastera Melayu. Unsur estetika dalam penulisan sajak merangkumi keindahan bahasa, pemilihan diksi yang tepat, penggunaan gaya bahasa seperti metafora, personifikasi, simbolisme, serta keseimbangan antara bentuk dan isi. Selain itu, estetika juga melibatkan nilai pemikiran, kehalusan budi, dan kedalaman makna yang tersirat dalam sesebuah karya. Analisis boleh dilakukan dengan memahami dan membaca berulang kali sajak janaan AI dari segi struktur, gaya bahasa, unsur emosi dan mesej yang ingin disampaikan, serta mempunyai unsur estetika yang dikehendaki.

Objektif kedua ialah mengetahui sama ada sajak janaan AI boleh menghasilkan sajak bertema. Tema sajak ini penting untuk menyesuaikan penulisan sastera Melayu dengan isu-isu semasa sepanjang zaman. Dalam konteks ini, keberkesanan AI boleh dikenal pasti melalui analisis teks sajak yang dijana berdasarkan kriteria tertentu. Objektif ini penting kerana AI beroperasi berdasarkan data dan algoritma pembelajaran mesin yang meniru pola bahasa sedia ada. Oleh itu, perlu dikenal pasti sama ada keindahan yang dihasilkan sekadar tiruan struktur luaran atau benar-benar memenuhi ciri estetika yang mencerminkan roh dan falsafah sastera Melayu serta mengikut tema yang dikehendaki.

Hasil kajian ini kelak dapat memberikan gambaran yang jelas tentang potensi AI dalam bidang kesusasteraan dan menentukan tahap keberkesanannya sebagai medium penghasilan karya kreatif berunsurkan estetika serta memahami tema yang diberikan.

4. Metadologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif bagi menilai keberkesanan kecerdasan buatan (AI) dalam penulisan sajak berunsurkan estetika. Pendekatakan kualitatif yang diaplikasikan ialah menggunakan kaedah kepustakaan dan dokumentasi untuk menyokong maklumat yang disampaikan dalam kajian ini. Kaedah kepustakaan melibatkan penggunaan sumber sekunder yang dianggap penting kerana boleh menyediakan akses kepada pemahaman terhadap perkembangan sesuatu konsep yang mungkin sukar diperoleh daripada sumber lain dan sumber sekunder juga berperanan dalam melengkapi sumber primer (Connoway L.S. & Powell R.R., 2010). Dalam kajian ini, sumber sekunder yang digunakan adalah artikel-artikel suratkhabar, junal-jurnal, koleksi kertas-kertas pembentangan, tesis sarjana, seminar dan buku-buku berkaitan yang bersesuaian.

Data kajian dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan teks iaitu pendekatan deskiptif. Reka bentuk kajian berbentuk analisis teks dengan tumpuan terhadap sajak janaan AI yang mengandungi unsur bahasa puitis dan nilai estetika serta tema yang diajukan. Sebanyak tiga buah sajak yang dijana oleh sistem AI dipilih sebagai bahan kajian utama. Pemilihan sajak ini dibuat secara bertujuan (persampelan bertujuan) berdasarkan kepelbagaian tema seperti nasionalisme, kasih sayang ibu bapa dan alam sekitar. Kepelbagaian tema ini bertujuan untuk melihat keupayaan AI dalam menyesuaikan gaya bahasa dan keindahan estetik mengikut konteks dan mesej yang berbeza.

Selain itu, setiap sajak diteliti dari aspek penggunaan unsur estetika seperti metafora, personifikasi dan simbolisme sahaja. Keutuhan makna, keselarasan tema dan keberkesanan penyampaian emosi turut dianalisis bagi menilai tahap kejiwaan sajak yang dihasilkan. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan mengenal pasti unsur estetika yang terkandung dalam sajak-sajak janaan AI tersebut sama ada memenuhi ciri-cirinya atau tidak serta sama ada tema yang diarahkan mampu menjawab arahan yang diberikan atau sebaliknya.

Kajian ini dirancang untuk mengkaji potensi kecerdasan buatan (AI) dalam proses kreatif puisi Melayu dengan menggunakan ChatGPT sebagai alat janaannya. Kajian ini melibatkan aspek utama iaitu proses penggunaan ChatGPT dan analisis puisi yang dihasilkan oleh ChatGPT dengan berpandukan unsur estetika. Proses penggunaan ChatGPT ini melibatkan *prompt* yang merujuk kepada petunjuk atau arahan yang diberikan kepada kecerdasan buatan untuk menjalankan sesuatu tugas atau menjawab soalan. Dalam kajian ini, *prompt* digunakan untuk menghasilkan tema yang diarahkan seperti nasionalisme, kasih sayang ibu bapa dan alam sekitar, serta ditambah dengan arahan seterusnya menggunakan unsur estetika.

ChatGPT merupakan antara teknologi kecerdasan buatan (AI) yang memberi nafas baharu kepada dunia penulisan kreatif, khususnya dalam penghasilan sajak. Melalui keupayaan Pemprosesan Bahasa Semula Jadi (*NLP*), AI mampu menjana idea, memilih diksi yang puitis serta membentuk struktur rangkap yang teratur dalam masa yang singkat. Potensi NLP dalam penciptaan kandungan dalam bahasa Melayu sangat besar dan maju seiring dengan kepantasan teknologi ini berkembang. Hal ini dikatakan demikian kerana algoritma NLP berasaskan teknologi AI dapat memainkan peranan dalam menghasilkan teks yang relevan dari segi konteks dan sensitiviti budaya dan bahasa, yang dapat membentuk semula penciptaan kandungan, penulisan salinan dan juga penulisan kreatif dalam bahasa Melayu (Tian et al.,2024). Perkembangan ini diharap dapat membantu penulis, khususnya pelajar dan penulis baharu, mendapatkan inspirasi awal sebelum mengembangkan karya mereka secara lebih mendalam dan peribadi.

Keseluruhannya, metodologi kajian ini membolehkan penyelidik menilai keberkesanan AI dalam menghasilkan sajak yang berunsurkan estetika dan berdasarkan tema-tema yang dikehendaki. Justeru,

peranannya sebagai alat sokongan dalam penulisan kreatif lebih luas untuk diterokai dan ditelusuri, sehingga memberi manfaat besar kepada generasi akan datang.

5. Sorotan Kajian

Segalanya bermula setelah AI berjaya merubah pelbagai bentuk hubungan manusia menjadi lebih mudah, pantas dan efisien hanya menggunakan teknologi. AI telah diperkenalkan di Malaysia pada era 1980-an bermula dengan penyelidikan tertumpu kepada sistem pakar, logik kabur dan pemperosesan bahasa di Universiti Malaya dan Universiti Sains Malaysia. Selepas itu, Malaysia mengalami perubahan pesat pembangunan AI dan mula digunakan dalam sektor kewangan, kesihatan dan keselamatan serta menyaksikan peralihan daripada sistem pakar kepada pembelajaran mesin berasaskan data. Perkembangan AI di Malaysia bergerak daripada fasa akademik (1980-an), ke arah pemerkasaan industri digital (200-an), seterusnya kepada pelaksanaan strategi nasional AI (2020-an) telah menggalakkan pelbagai kajian tempatan seperti Pemperosesan Bahasa Semula Jadi (NLP), penglibatan komputer dalam bidang perubatan, serta AI dalam pendidikan dan pentadbiran.

Kajian tentang AI dalam penulisan kreatif dimulai oleh Daniel Arief Hafiz et.al.(2023) yang telah melakukan kajian tentang penggunaan alat sokongan kreativiti berasaskan kecerdasan buatan dalam kesusasteraan Melayu iaitu melakukan analisis kualitatif dengan meneliti bentuk dan binaan yang terdapat dalam puisi Melayu. Ia memfokuskan kepada bagaimana alat sokongan kreativiti berasaskan kecerdasan buatan seperti ChatGPT dapat digunakan untuk menjana idea dan membantu penulisan puisi. Perbincangan tentang kemampuan AI menyelami kreativiti dan menyentuh elemen kemanusiaan diteruskan oleh Harlym Yeo (2023) dalam artikel bertajuk "*Revolusi AI dalam Karya Kreatif*". Beliau menyatakan bahawa AI wujud dalam arena penulisan sebagai alat yang berimpak tinggi dan berkualiti utnuk menyokong penulis, bukan pengganti. Perbincangan beliau diteruskan dengan artikel bertajuk "*Karya AI Ancam Fitrah Manusiawi*" pada tahun yang sama iaitu mempersoalkan kehadiran teknologi AI yang canggih di alam pengkaryaan kreatif untuk menghadirkan kegalauan jiwa khalayak pengkaryanya.

Mohd Shaufi et.al.(2024) menyatakan AI dapat membantu mempercepatkan proses kreatif dengan menyediakan draf kasar manakala penulis (manusia) dapat menambah sentuhan artistik dalam memperhalusi sastera yang diciptakan. Mohd Shaufi et.al (2024) juga menyatakan melalui teknologi AI, puisi yang penuh emosi dan indah berdasarkan arahan atau tema tertentu boleh dicipta. Kolaborasi yang terjalin melalui penciptaan sajak AI membolehkan penulis bereksperimen dengan gaya dan struktur baharu yang mungkin sukar dicapai secara manual oleh seorang penulis (manusia). Sheild Sahron (2024) juga menyokong bahawa kolaborasi antara kecerdasan buatan dan sastera adalah titik pertemuan yang memperlihatkan konsep pemikiran kritis dan kreatif dalam penulisan yang memerlukan pembentukan kata yang gramatis dan puitis.

Pada tahun 2025, Mohd Effizan Wahid dan Rosnidar Ain telah menulis kajian bertajuk *'The Integration of Artificial Intelligence in Pantun (Malay Quatrain): A Revolution in Creative Teaching and Learning'*. Kajian ini telah meneroka penggunaan AI bukan hanya untuk puisi bebas, tetapi lebih khusus kepada pantun, iaitu salah satu jenis kesusasteraan Melayu tradisional yang berstruktur (ada empat baris berirama abab) serta paling hampir dengan kebudayaan dan pemikiran kreatif orang Melayu. Kebolehan AI (ChatGPT) dalam menghasilkan pantun dengan memahami arahan *prompt* telah menambah lagi keupayaan kecerdasan buatan dalam bidang penulisan kreatif walaupun melibatkan kebudayaan serta pemikiran tradisi sesuatu kaum.

Daniel Arief Hafiz et.al.(2025) telah meneruskan kajiannya lagi tentang pengaruh kecerdasan buatan khususnya ChatGPT dalam proses penulisan kreatif. Kajian tersebut memberikan tumpuan kepada bentuk arahan (*prompting*) terhadap struktur dan kualiti naratif berpandukan ChatGPT bertajuk *"Dari Idea ke Kata: Analisis Pengaruh Arahan ChatGPT dalam Proses Penghasilan Naratif"*. Penulis kajian ini menggunakan arahan yang merujuk kepada input berstruktur yang menjadi panduan kepada model bahasa untuk menghasilkan penjanaan teks mengikut keperluan pengarang untuk menulis karya yang diciptanya. Beliau menyatakan penggunaan kecerdasan buatan seperti ChatGPT dalam penulisan kreatif

bukanlah pengganti kreativiti manusia, sebaliknya ia bergantung secara signifikan kepada interaksi aktif antara penulis dan teknologi.

Secara keseluruhan kajian-kajian lepas yang telah dilaksanakan menunjukkan penggunaan kecerdasan buatan dalam bidang penulisan sastera Melayu semakin mendapat perhatian ramai. Walau bagaimanapun, analisis menggunakan unsur estetika terhadap penulisan sastera Melayu janaan AI masih belum diterokai oleh pengkaji lain. Walaupun unsur estetika sangat diambil serius oleh seorang penulis untuk menghasilkan karya kesusasteraan Melayu, adakah sajak janaan AI mampu menghasilkan sajak seperti penyajak sebenar? Hal tersebut akan diperhalusi dalam kajian ini.

6. Sajak-sajak Janaan AI Berunsur Estetika dan Bertema

Kajian ini akan menggunakan aplikasi ChatGPT sebagai wakil alat kecerdasan buatan. ChatGPT ini menyediakan ruang *chatbot* untuk menulis soalan atau arahan (*prompt*) kepadanya.

6.1 *Kekuatan Sajak Janaan AI Tanah Ini Namanya Bangsa*

Prompt ChatGPT ditulis arahan seperti ini:
tulis sajak bertemakan nasionalisme yang ada unsur estetika

Maka ChatGPT memberi jawapan seperti ini:

Tanah Ini Namanya Bangsa

Di dada langit yang membiru,
terlukis wajah tanah pusaka—
berurat akar sejarah,
berdenyut nadi perjuangan.
Angin timur berbisik lirih
membawa gema sumpah keramat
dari bibir pahlawan silam
yang gugur tanpa meminta nama.
Darah mereka menyubur bumi,
menjadi merah pada jalur bendera,
menjadi putih pada doa yang tidak pernah padam.
Wahai tanah bernama pertiwi,
pada lekuk sungaimu mengalir harapan,
pada hijau rimbamu tersimpan janji
anak-anak yang belajar erti merdeka.
Kemerdekaan bukan sekadar laungan,
tetapi kesetiaan yang tumbuh
dalam sunyi kerja dan jujur bakti.
Kami bukan hanya pewaris sejarah,
kami penulis bab yang seterusnya—
dengan pena ilmu di tangan,
dan cinta tanah air di hati.
Jika badai datang menguji,
kami teguh seperti gunung,
jika fitnah cuba memecah,
kami erat seperti akar menjalar.
Negara ini bukan sekadar peta,
ia adalah doa ibu di hujung malam,
adalah peluh ayah di bendang luas,
adalah tawa anak kecil
yang bebas berlari di halaman aman.

Selagi mentari terbit di ufuk timur,
selagi bulan menyinari laut biru,
akan kami pertahankan
tanah ini—
bukan dengan kebencian,
tetapi dengan cinta
yang tidak pernah bertepi.

Berikut ialah unsur personifikasi, metafora dan simbolisme yang terdapat dalam sajak janaan AI ***Tanah Ini Namanya Bangsa*** tersebut berserta penjelasannya.

Jadual 1: Penjelasan sajak ***Tanah Ini Namanya Bangsa***

Personifikasi (pemberian sifat manusia kepada benda bukan manusia)	Metafora (penggunaan kata-kaat yang menerbitkan makna yang lain daripada makna tersurat atau bahasa kiasan/ gabungan kata konkrit dan abstrak)	Simbolisme (perlambangan yang membawa makna tertentu dan berfungsi untuk menegaskan maksudnya.)
1. "Di dada langit yang membiru" *Langit* diberikan anggota tubuh manusia iaitu *dada*. Ia menjadikan langit seolah-olah makhluk hidup yang mempunyai jasad. Personifikasi ini menimbulkan kesan keagungan dan keluasan ruang yang menaungi tanah air.	1. "Di dada langit yang membiru" Metafora ini menggambarkan langit seolah-olah mempunyai *dada* seperti manusia. "Dada langit" melambangkan keluasan dan keagungan negara. Ia memberi kesan estetika dengan memanusiakan alam (personifikasi) bagi menunjukkan kebesaran tanah air.	1. "Langit yang membiru" *Langit* melambangkan keluasan, kebebasan dan kedaulatan negara. Warna *biru* sering dikaitkan dengan keamanan dan keharmonian. Simbol ini menggambarkan negara yang aman serta memiliki cita-cita yang tinggi.
2. "Ter lukis wajah tanah pusaka" *Tanah pusaka* digambarkan mempunyai *wajah*. Sifat ini memanusiakan negara seolah-olah ia mempunyai identiti dan peribadi tersendiri.	2. "Berurat akar sejarah, berdenyut nadi perjuangan" Tanah pusaka digambarkan mempunyai "urat akar" dan "nadi". Metafora yang menyamakan negara dengan tubuh manusia yang hidup.	2. "Tanah pusaka" *Tanah pusaka* menjadi simbol warisan bangsa dan negara yang diturunkan daripada generasi terdahulu. Ia membawa makna tanggungjawab untuk mempertahankan dan memelihara kemerdekaan.
3. "Angin timur berbisik lirih" *Angin* digambarkan mampu *berbisik* seperti manusia. Personifikasi ini memberi kesan lembut dan syahdu, seolah-olah alam turut menyampaikan pesan perjuangan.	*Urat akar sejarah* melambangkan sejarah yang kukuh dan mendalam. Manakala *Nadi perjuangan* melambangkan semangat perjuangan yang masih hidup dan berdenyut dalam jiwa rakyat.	3. "Urat akar sejarah" dan "nadi perjuangan" *Akar* melambangkan kekuatan dan keteguhan sejarah yang menjadi asas negara. *Nadi* pula adalah simbol kehidupan dan menunjukkan perjuangan kemerdekaan masih hidup dalam jiwa rakyat.
4. "Darah mereka menyubur bumi" Walaupun bersifat simbolik, *bumi* digambarkan seperti sesuatu yang boleh menerima dan bertindak balas terhadap pengorbanan. Ia memperlihatkan hubungan hidup antara manusia dan tanah air.	3. "Darah mereka menyubur bumi, menjadi merah pada jalur bendera" *Darah* pahlawan dianalogikan sebagai penyubur bumi dan warna *merah* pada bendera. Metafora pengorbanan dan perjuangan mereka menjadi asas kemerdekaan serta simbol keberanian negara.	4. "Angin timur berbisik" *Angin* melambangkan suara masa lalu atau semangat perjuangan yang sentiasa hadir walaupun tidak kelihatan. Ia simbol penyampai pesanan sejarah kepada generasi kini.
5. "Pada lekuk sungaimu mengalir harapan" *Sungai* diberikan peranan seolah-olah menyimpan dan menggerakkan *harapan*. Ia bukan sekadar unsur alam, tetapi wadah emosi dan cita-cita bangsa.	4. "Pada lekuk sungaimu mengalir harapan" *Harapan* digambarkan mengalir seperti sungai. Ia menunjukkan *harapan* sentiasa bergerak dan berterusan dalam kehidupan rakyat.	5. "Darah mereka menyubur bumi" *Darah* menjadi simbol pengorbanan para pahlawan. Ia melambangkan keberanian dan kesanggupan berjuang demi tanah air.
6. "Kesetiaan yang tumbuh dalam sunyi kerja" Kesetiaan digambarkan seperti tumbuhan yang boleh *tumbuh*. Ia memberi sifat hidup kepada nilai abstrak.	5. "Kami penulis bab yang seterusnya" *Rakyat* diibaratkan sebagai penulis buku sejarah negara. Metafora ini membawa maksud bahwa generasi	6. "Merah pada jalur bendera, putih pada doa" Warna *merah* melambangkan keberanian, manakala putih melambangkan kesucian dan keikhlasan perjuangan. *Bendera* pula simbol identiti dan kedaulatan negara.

	kini bertanggungjawab mencorakkan masa depan bangsa.	
7. "Jika badai datang menguji" *Badai* digambarkan mampu *menguji* seperti manusia yang mencabar atau menilai. Ia memperlihatkan cabaran sebagai sesuatu yang aktif dan berperanan.	6. "Dengan pena ilmu di tangan" *Ilmu* digambarkan sebagai pena. Metafora ini memberi penekanan bahawa pendidikan dan pengetahuan ialah senjata utama dalam membangunkan negara.	7. "Sungai mengalir harapan" *Sungai* melambangkan kesinambungan dan perjalanan masa. Harapan yang mengalir menunjukkan cita-cita bangsa sentiasa bergerak ke hadapan.
8. "Jika fitnah cuba memecah" *Fitnah* diberikan sifat manusia yang boleh *mencuba* dan *memecah*. Ia menunjukkan ancaman perpecahan sebagai sesuatu yang bertindak secara sedar.	7. "Kami teguh seperti gunung" & "erat seperti akar menjalar" Walaupun berbentuk perbandingan (unsur simile kerana menggunakan "seperti"), ia tetap membawa makna metaforik iaitu *Gunung* melambangkan keteguhan dan kekuatan. *Akar menjalar* pula melambangkan perpaduan dan kesatuan yang kukuh.	8. "Hijau rimba" *Hijau* melambangkan kesuburan, kehidupan dan kemakmuran negara. Ia juga simbol kesejahteraan yang ingin dikekalkan.
9. "Cinta yang tidak pernah bertepi" *Cinta* digambarkan seolah-olah mempunyai bentuk fizikal yang boleh mempunyai "tepi". Ia menjadikan cinta sesuatu yang luas dan hidup.		9. "Pena ilmu di tangan" *Pena* menjadi simbol pendidikan dan kebijaksanaan. *Ilmu* digambarkan sebagai senjata utama untuk membangunkan bangsa tanpa peperangan.
	8. "Negara ini bukan sekadar peta" *Negara* tidak hanya dilihat sebagai bentuk geografi, tetapi sebagai sesuatu yang hidup dengan emosi, pengorbanan dan nilai kekeluargaan. Ia memperluas makna negara sebagai identiti dan jiwa bangsa.	10. "Gunung" dan "akar menjalar" *Gunung* melambangkan keteguhan dan kekuatan rakyat menghadapi cabaran. *Akar* menjalar pula simbol perpaduan yang kukuh dan saling berkait.
	9. "Cinta yang tidak pernah bertepi" *Cinta* kepada negara digambarkan tidak mempunyai tepi atau batas. Ia menunjukkan kasih sayang yang tidak terhad dan abadi terhadap tanah air.	11. "Doa ibu" dan "peluh ayah" *Doa ibu* melambangkan kasih sayang dan restu, manakala *peluh ayah* simbol pengorbanan dan usaha keras demi kesejahteraan keluarga dan negara.
		12. "Mentari" dan "bulan" *Mentari* simbol harapan dan semangat baharu. *Bulan* melambangkan ketenangan dan kesinambungan. Kedua-duanya menggambarkan tempoh masa yang berterusan daripada siang sehingga malam sebagai lambang kesetiaan yang tidak pernah berhenti.

Secara keseluruhan, unsur personifikasi dalam sajak ini banyak memanusiakan alam (langit, angin, sungai), nilai abstrak (kesetiaan, cinta, fitnah), dan tanah air sendiri. Teknik ini menjadikan sajak lebih hidup, dramatik dan menyentuh emosi pembaca, sekaligus menguatkan tema nasionalisme melalui gambaran yang puitis dan estetik. Metafora dalam sajak ini banyak menggunakan unsur tubuh manusia, alam semula jadi dan simbol kebangsaan untuk menghidupkan semangat nasionalisme. Penggunaan metafora ini menjadikan sajak lebih estetik, puitis dan menyentuh emosi pembaca kerana maknanya tersirat dan mendalam. Sajak ini kaya dengan simbol alam, warna dan unsur kekeluargaan untuk menggambarkan semangat nasionalisme. Simbol-simbol tersebut memperkukuh makna perjuangan, pengorbanan dan cinta tanah air secara tersirat, sekaligus menjadikan sajak lebih mendalam dan estetik. Sajak janaan AI ini telah mengikut tema yang diberi dengan baik dan bermutu. Hal ini dapat dibuktikan daripada tajuk *Tanah Ini Namanya Bangsa* yang diberi AI sehingga perkataan akhir selari dengan tema yang dikehendaki. Oleh itu, sajak janaan AI telah berjaya menghasilkan apa sahaja arahan (*prompt*) seperti yang diminta pengguna. Pengguna perlu bijak memberi arahan (*prompt*), maka terhasillah sajak seperti yang diimpikan.

6.2 *Kelemahan Sajak Janaan AI Tanah Ini Namanya Bangsa*

AI kadangkala tidak dapat menulis perkataan seterusnya dengan tepat apabila terdapat tanda sempang panjang seperti "—" di hujung ayat kerana beberapa faktor linguistik dan teknikal. Hal demikian kerana ketidakjelasan konteks ayat iaitu tanda "—" biasanya digunakan untuk menunjukkan sambungan idea, jeda dramatik, atau ayat yang tergantung. Dalam ayat seperti *"pada garis halus di dahi ibu—"*, AI tidak mempunyai petunjuk jelas sama ada ayat itu ingin disambung dengan penerangan lanjut, diselitkan emosi atau ingatan, atau dihentikan secara sengaja (gaya sastera). Hal ini akan menyebabkan AI perlu "meneka" arah ayat seterusnya yang boleh menjadi kurang tepat.

Selain itu, sifat AI sebagai model ramalan perkataan iaitu AI berfungsi dengan meramalkan perkataan seterusnya berdasarkan corak data latihan. Apabila ayat berakhir dengan tanda "—", corak sambungan ayat menjadi lebih pelbagai dan tidak spesifik. Maka kebarangkalian pilihan perkataan menjadi luas, lalu ketepatan menurun. Gaya penulisan kreatif yang lebih terbuka (seperti sajak atau prosa puitis), tanda "—" sering digunakan untuk menggantung makna tertentu, memberi kesan emosi atau membiarkan pembaca mentafsir sendiri. AI mungkin sukar menentukan niat sebenar penulis kerana gaya ini tidak mempunyai struktur tetap seperti ayat biasa. AI tidak gagal sepenuhnya, tetapi menghadapi ketidakpastian tinggi apabila berdepan tanda sempang "—" di hujung ayat kerana ia membuka terlalu banyak kemungkinan makna dan sambungan perkataan.

6.3 Kekuatan Sajak Janaan AI Di Telapak Doa Mereka

Prompt ChatGPT seterusnya ditulis arahan seperti ini:
tulis sajak bertemakan kasih sayang ibu bapa yang ada unsur estetika

Maka ChatGPT memberi jawapan seperti ini:

Di Telapak Doa Mereka

Di wajah pagi yang jernih,
kulihat bayang kasih
pada garis halus di dahi ibu—
setiap satu
adalah doa yang tidak pernah letih.
Ayah berdiri seperti pohon tua,
akarnya mencengkam sabar,
rantingnya merentang harapan
untuk anak-anak yang belajar
mengenal langit dan jatuh bangun bumi.
Peluhnya menitis
bagai embun subuh
yang diam-diam menyuburkan masa depan.
Ibu,
suaramu adalah sungai yang mengalir tenang,
membasuh resah di dadaku.
Di pangkuanmu
waktu menjadi lembut,
dan dunia yang keras
berubah menjadi halaman
yang aman untuk kutelusuri.
Kasihmu tidak pernah meminta balasan,
ia seperti cahaya bulan—
tidak membakar,
tetapi setia menerangi
gelap yang sering menyelubungi langkahku.
Dalam diam,

kau jahit luka dengan sabar,
kau sulam harapan dengan senyum yang rapuh.
Wahai ibu dan ayah,
cintamu bukan sekadar kata,
ia adalah nadi yang berdegup dalam diriku,
adalah kompas yang menunjuk arah
saat aku tersesat oleh ragu.
Jika suatu hari aku berdiri teguh,
itu kerana doa yang kau titipkan
pada setiap sujud dan keringat.
Kasihmu adalah langit tak bertepi—
luas,
hening,
dan abadi.

Berikut ialah unsur personifikasi, metafora dan simbolisme yang terdapat dalam sajak janaan AI ***Di Telapak Doa Mereka*** tersebut berserta penjelasannya.

Jadual 2: Penjelasan sajak ***Di Telapak Doa Mereka***

Personifikasi (pemberian sifat manusia kepada benda bukan manusia)	Metafora (penggunaan kata-kaat yang menerbitkan makna yang lain daripada makna tersurat atau bahasa kiasan/ gabungan kata konkrit dan abstrak)	Simbolisme (perlambangan yang membawa makna tertentu dan berfungsi untuk menegaskan maksudnya.)
1. "Di wajah pagi yang jernih" *Pagi* digambarkan mempunyai *wajah* seperti manusia. Ia menjadikan suasana pagi seolah-olah hidup dan beremosi, melambangkan permulaan yang bersih dan penuh harapan.	1. "Di wajah pagi yang jernih" Pagi digambarkan mempunyai *wajah*. Metafora ini yang memanusiakan pagi sebagai lambang permulaan hidup yang bersih dan penuh harapan.	1. "Pagi yang jernih" *Pagi* melambangkan permulaan hidup, harapan dan masa depan yang cerah. Simbol ini menggambarkan kehidupan anak yang bermula dengan kasih dan doa ibu bapa.
2. "Doa yang tidak pernah letih" *Doa* diberikan sifat manusia iaitu *tidak pernah letih*. Ia menunjukkan kasih ibu bapa yang berterusan tanpa henti, walaupun doa itu ialah sesuatu yang abstrak.	2. "Setiap satu adalah doa yang tidak pernah letih" Garis halus di dahi ibu disamakan secara langsung sebagai *doa*. Metafora ini menunjukkan setiap kedutan ialah simbol pengorbanan dan doa yang berpanjangan untuk anak.	2. "Garis halus di dahi ibu" *Garis halus* (kedutan) menjadi simbol pengorbanan, keletihan dan usia yang bertambah kerana memikirkan anak-anak. Ia melambangkan kasih sayang yang penuh pengorbanan.
3. "Akarnya mencengkam sabar" *Akar* (daripada pohon tua yang melambangkan ayah) digambarkan *mencengkam sabar*. *Sabar* ialah nilai abstrak, tetapi diberikan gambaran fizikal seolah-olah boleh digenggam atau dipegang.	3. "Ayah berdiri seperti pohon tua" Walaupun menggunakan kata "seperti" (unsur simile), gambaran ini tetap membawa makna metaforik. Ayah dilambangkan sebagai *pohon tua* iaitu simbol keteguhan, perlindungan dan kekuatan.	3. "Pohon tua" *Ayah* disimbolkan sebagai pohon tua. *Pohon* melambangkan kekuatan, perlindungan dan keteguhan. *Tua* pula menunjukkan pengalaman dan kebijaksanaan dalam membimbing keluarga.
4. "Rantingnya merentang harapan" *Ranting* diberi sifat seperti manusia yang boleh *merentang* atau memegang harapan. *Harapan* digambarkan sebagai sesuatu yang nyata dan boleh dibentangkan.	4. "Embun subuh … menyuburkan masa depan" Peluh ayah diibaratkan sebagai embun yang menyuburkan. *Masa depan* pula digambarkan seperti tanaman yang boleh tumbuh subur. Metafora ini tentang usaha ayah yang membina kehidupan anak.	4. "Akar" dan "ranting" *Akar* melambangkan kekuatan asas dan kesabaran yang mencengkam kukuh. *Ranting* pula simbol harapan dan usaha ayah yang sentiasa memayungi anak-anak.
5. "Embun subuh yang diam-diam menyuburkan masa depan" *Embun* diberikan peranan aktif iaitu *menyuburkan masa depan*. *Masa depan* ialah konsep abstrak, tetapi digambarkan seperti tanaman yang boleh disuburkan.	5. "Suaramu adalah sungai yang mengalir tenang" Suara ibu disamakan secara langsung dengan *sungai*. *Sungai* melambangkan ketenangan, kesejukan dan kemampuan membersihkan keresahan.	5. "Embun subuh" *Embun* melambangkan kesucian, keikhlasan dan pengorbanan yang dilakukan secara diam-diam. Ia menggambarkan peluh ayah yang membina masa depan anak tanpa mengharapkan balasan.

6. "Waktu menjadi lembut" *Waktu* diberikan sifat fizikal manusia atau benda yang boleh menjadi *lembut*. Ia menunjukkan suasana yang nyaman dan penuh ketenangan dalam pelukan ibu.	6. "Waktu menjadi lembut" Waktu digambarkan seolah-olah mempunyai sifat fizikal yang boleh menjadi lembut. Metafora ini memberi suasana aman dan selesa bersama ibu.	6. "Sungai yang mengalir tenang" *Sungai* melambangkan ketenangan dan kelembutan kasih ibu. Aliran sungai juga simbol kesinambungan kasih yang tidak pernah putus.
7. "Dunia yang keras berubah menjadi halaman aman" *Dunia* digambarkan mempunyai sifat *keras* dan boleh *berubah*. Ia memberikan gambaran bahawa dunia mempunyai karakter seperti manusia.	7. "Dunia yang keras berubah menjadi halaman aman" Dunia disamakan dengan sesuatu yang keras, manakala halaman aman melambangkan ruang perlindungan. Metafora ini tentang kasih ibu yang mengubah kesukaran hidup menjadi ketenangan.	7. "Cahaya bulan" *Cahaya bulan* melambangkan kasih yang lembut dan setia menerangi kegelapan. Ia bukan panas seperti matahari, tetapi tetap memberi sinar dalam kesusahan.
8. "Gelap yang sering menyelubungi langkahku" *Gelap* digambarkan mampu *menyelubungi* seperti manusia yang memeluk atau membungkus sesuatu. Ia melambangkan kesedihan atau kesukaran hidup.	8. "Kasihmu … seperti cahaya bulan" Walaupun berbentuk simile, imej *cahaya bulan* melambangkan kasih yang lembut, tidak menyakiti dan sentiasa menerangi dalam kegelapan.	8. "Gelap" *Gelap* menjadi simbol cabaran, kesedihan atau kesukaran hidup yang dihadapi oleh anak. 9. "Nadi" *Nadi* melambangkan kehidupan. Cinta ibu bapa diibaratkan sebagai nadi kerana kasih mereka menjadi sumber kekuatan dan semangat hidup anak.
9. "Kau jahit luka dengan sabar, kau sulam harapan" *Luka* dan *harapan* digambarkan seperti kain yang boleh *dijahit* dan *disulam*. Ia memperlihatkan kasih ibu sebagai sesuatu yang aktif merawat dan membina semula semangat.	9. "Kau jahit luka" dan "kau sulam harapan" *Luka* dan *harapan* digambarkan seperti kain yang boleh dijahit dan disulam. Metafora ini tentang peranan ibu bapa merawat kesedihan dan membina semula keyakinan anak.	10. "Kompas" *Kompas* melambangkan panduan dan arah hidup. Nasihat dan didikan ibu bapa menjadi pedoman ketika anak menghadapi keraguan.
10. "Nadi yang berdegup dalam diriku" *Cinta ibu bapa* diibaratkan sebagai *nadi yang berdegup*. Walaupun berbentuk metafora, ia juga mempersonifikasikan cinta sebagai sesuatu yang hidup dan bergerak.	10. "Cintamu … adalah nadi yang berdegup dalam diriku" *Cinta* disamakan secara langsung dengan nadi. Metafora ini menunjukkan bahawa kasih ibu bapa menjadi sumber kehidupan dan kekuatan diri.	11. "Langit tak bertepi" *Langit* melambangkan keluasan dan keagungan. *Tak bertepi* menjadi simbol kasih sayang yang tidak terbatas dan kekal abadi.
11. "Kompas yang menunjuk arah" *Kompas* diberi peranan aktif *menunjuk arah*, menggambarkan cinta dan nasihat ibu bapa sebagai pembimbing hidup.	11. "Adalah kompas yang menunjuk arah" Cinta ibu bapa digambarkan sebagai *kompas*. *Kompas* ialah simbol panduan hidup untuk menasihat dan mendidik mereka menjadi penentu arah masa depan anak.	
12. "Langit tak bertepi" *Langit* digambarkan mempunyai sifat fizikal yang boleh mempunyai atau tidak mempunyai *tepi*. Ia menunjukkan kasih yang luas dan tidak terbatas.	12. "Kasihmu adalah langit tak bertepi" *Kasih* disamakan dengan *langit tak bertepi*. Metafora ini tentang kasih sayang yang luas, tidak terbatas dan kekal abadi.	

Unsur personifikasi dalam sajak ini banyak menghidupkan alam (pagi, embun, langit), konsep abstrak (doa, waktu, harapan, gelap), dan nilai kasih sayang. Teknik ini menjadikan sajak lebih lembut, menyentuh emosi dan estetika, sekaligus memperkuat tema kasih sayang ibu bapa yang tulus dan abadi. Sajak ini kaya dengan metafora berasaskan alam (pohon, sungai, embun, bulan, langit) untuk menggambarkan kasih sayang ibu bapa. Metafora ini menjadikan sajak lebih estetik, lembut dan menyentuh emosi kerana maknanya tersirat tetapi mendalam. Sajak ini menggunakan simbol alam seperti pagi, pohon, embun, sungai, bulan dan langit untuk menggambarkan kasih sayang ibu bapa secara mendalam dan estetik. Simbol-simbol ini memperlihatkan pengorbanan, bimbingan dan cinta yang telus, sekaligus menguatkan tema kasih sayang keluarga dalam sajak tersebut. Sajak janaan AI ini telah mengikut tema yang diberi dengan jujur dan ikhlas tentang kasih sayang ibu bapa. Hal ini dapat

dibuktikan daripada tajuk *Di Telapak Doa Mereka* yang diberi AI sehingga perkataan akhir selari dengan tema yang dikehendaki. Oleh itu, sajak janaan AI telah berjaya mencipta arahan (*prompt*) seperti yang diminta pengguna. Pengguna telah memberi arahan (*prompt*) dengan baik, maka terhasillah sajak seperti yang dicita-citakan.

6.4 *Kelemahan Sajak Janaan AI Di Telapak Doa Mereka*

AI menghadapi kesukaran untuk menulis perkataan seterusnya dengan tepat selepas ayat *"Alam berbicara dalam bahasa sunyi—"* kerana beberapa sebab utama yang berkait dengan bahasa dan cara AI berfungsi. Alasan pertama ialah ayat tergantung (open-ended meaning) iaitu tanda sempang panjang "—" menunjukkan bahawa ayat masih belum selesai atau sengaja digantung. Dalam contoh ini, maksud *"bahasa sunyi—"* boleh disambung dalam banyak cara, seperti menggunakan unsur emosi (*yang hanya difahami hati*), gambaran alam (*yang berbisik melalui angin*), atau AI tidak mempunyai satu jawapan yang "paling betul" kerana terlalu banyak kemungkinan makna.

Selain itu, gaya puitis yang tidak mempunyai struktur tetap kerana ayat tersebut bersifat metafora dan puitis. Frasa *"alam berbicara dalam bahasa sunyi"* bukan bahasa literal, jadi AI perlu mentafsir maksud tersirat. Dalam penulisan kreatif, tiada peraturan khusus tentang sambungan ayat yang menyebabkan ketepatan menjadi subjektif dan terbuka. Di samping itu, tanda "—" tidak memberi petunjuk tatabahasa yang jelas. Tidak seperti noktah atau koma, tanda ini tidak menunjukkan sama ada ayat seterusnya perlu berupa penerangan, contoh, dialog, atau emosi lanjutan. Akibatnya, AI sukar menentukan jenis perkataan yang paling sesuai untuk diteruskan.

Sajak AI juga berasaskan kebarangkalian, bukan niat sebenar penyajak. Oleh itu, AI hanya meramalkan sambungan berdasarkan corak teks yang pernah dipelajari. Namun, ayat seperti ini memerlukan niat kreatif penulis (contohnya sedih, rindu, tenang) yang tidak dinyatakan secara jelas dalam arahan (*prompt*). Kesukaran memilih satu perkataan yang tepat kemungkinan berlaku kerana gabungan tanda sempang "—" dan bahasa-bahasa metafora serta konteks yang tidak lengkap akan menghasilkan terlalu banyak kemungkinan sambungan ayat.

6.5 *Kekuatan Sajak Janaan AI Simfoni Hijau*

Prompt ChatGPT seterusnya ditulis arahan seperti ini:
tulis sajak bertemakan alam sekitar yang ada unsur estetika

Maka ChatGPT memberi jawapan seperti ini:

Simfoni Hijau

Di dada hutan yang bernafas perlahan,
angin menyisir daun-daun waktu,
menganyam cahaya pagi
pada ranting yang basah oleh embun.
Alam berbicara dalam bahasa sunyi—
gemersik sungai,
derap hujan,
dan desir rumput yang tunduk sopan.
Gunung berdiri seperti penjaga purba,
menyimpan rahsia awan
di puncak yang diselimuti kabus.
Sungai mengalir bagai nadi bumi,
membawa pesan dari hulu ke muara—
bahawa hidup adalah perjalanan
yang harus dirawat dengan kasih.

Namun di celah nyanyian burung,
terselit batuk asap yang pekat;
di antara hijau yang damai,
tercalar luka oleh tangan sendiri.
Hutan yang dulu memayungi hujan
kini tinggal bayang pada peta kenangan,
dan laut yang biru
menyimpan tangis di dasar yang keruh.
Wahai manusia,
kita bukan penguasa semesta,
hanya penumpang di bahtera sementara.
Bumi ini ibu yang sabar,
memeluk meski sering dilukai,
memberi meski jarang dihargai.
Mari kita jahit kembali
daun-daun yang gugur oleh rakus,
kita benam benih harapan
di tanah yang hampir lelah.
Agar suatu hari nanti,
anak-anak dapat mendengar lagi
simfoni hijau—
lagu alam yang murni,
tanpa sumbang
oleh keserakahan.

Berikut ialah unsur personifikasi, metafora dan simbolisme yang terdapat dalam sajak janaan AI ***Simfoni Hijau*** tersebut berserta penjelasannya.

Jadual 3: Penjelasan sajak ***Simfoni Hijau***

Personifikasi (pemberian sifat manusia kepada benda bukan manusia)	Metafora (penggunaan kata-kaat yang menerbitkan makna yang lain daripada makna tersurat atau bahasa kiasan/ gabungan kata konkrit dan abstrak)	Simbolisme (perlambangan yang membawa makna tertentu dan berfungsi untuk menegaskan maksudnya.)
1. “Di dada hutan yang bernafas perlahan” *Hutan* digambarkan mempunyai *dada* dan boleh *bernafas* seperti manusia. Ia menunjukkan hutan ialah entiti hidup yang perlu dijaga, bukan sekadar kawasan pokok.	1. “Di dada hutan” *Hutan* digambarkan mempunyai *dada*. Metafora yang menunjukkan hutan sebagai sesuatu yang hidup dan mempunyai jiwa, serta melambangkan ekosistem yang bernyawa.	1. “Hutan” *Hutan* menjadi simbol kehidupan semula jadi dan keseimbangan ekosistem. Ia melambangkan sumber oksigen, habitat dan keharmonian alam.
2. “Angin menyisir daun-daun waktu” *Angin* diberi sifat manusia yang boleh *menyisir*. Ia menimbulkan gambaran lembut dan harmoni, seolah-olah alam sedang dirapikan dengan penuh kasih.	2. “Daun-daun waktu” *Waktu* disamakan dengan *daun* yang boleh gugur atau berubah. Metafora ini tentang peredaran masa yang berlaku secara semula jadi seperti kitaran alam.	2. “Cahaya pagi” *Cahaya pagi* melambangkan harapan baharu dan permulaan yang suci. Simbol ini memberi gambaran peluang untuk memperbaiki kerosakan alam.
3. “Alam berbicara dalam bahasa sunyi” *Alam* dipersonifikasikan sebagai mampu *berbicara*. Walaupun tidak bersuara, bunyi-bunyian semula jadi dianggap sebagai komunikasi alam kepada manusia.	3. “Alam berbicara dalam bahasa sunyi” *Bahasa sunyi* ialah metafora kepada bunyi-bunyian semula jadi seperti gemersik sungai dan derap hujan. *Alam* digambarkan berkomunikasi tanpa kata-kata.	3. “Gunung” *Gunung* melambangkan keteguhan, keagungan dan kestabilan alam. Ia juga simbol kekuatan semula jadi yang teguh berdiri sejak zaman purba.
4. “Rumput yang tunduk sopan” *Rumput* digambarkan tunduk sopan seperti manusia yang beradab. Ia	4. “Sungai … nadi bumi” *Sungai* disamakan secara langsung sebagai *nadi bumi*. Metafora ini	4. “Sungai” *Sungai* menjadi simbol aliran kehidupan dan kesinambungan. Ia menggambarkan hubungan antara

bermaksud memberi imej kelembutan dan kesederhanaan alam.	menggambarkan *sungai* sebagai sumber kehidupan utama kepada alam sekitar.	manusia dan alam yang saling bergantung.
5. "Gunung berdiri seperti penjaga purba" *Gunung* diibaratkan sebagai *penjaga*. Walaupun berbentuk simile (menggunakan "seperti"), unsur personifikasi tetap wujud kerana gunung diberikan peranan manusia sebagai pelindung.	5. "Batuk asap yang pekat" *Asap* disamakan dengan batuk manusia. Metafora ini tentang pencemaran udara yang menyesakkan dan merosakkan keseimbangan alam.	5. "Batuk asap" *Asap* melambangkan pencemaran dan pembangunan tidak terkawal. Simbol ini menunjukkan kesan negatif aktiviti manusia terhadap alam sekitar.
6. "Gunung menyimpan rahsia awan" *Gunung* digambarkan mampu *menyimpan rahsia*, sifat yang sinonim dengan manusia. Ia menggambarkan keagungan dan misteri alam.	6. "Tercalar luka oleh tangan sendiri" Alam digambarkan mempunyai *luka*. *Luka* ialah metafora kepada kerosakan alam sekitar akibat perbuatan manusia.	6. "Luka" *Luka* menjadi simbol kerosakan dan kemusnahan alam akibat kerakusan manusia seperti pembalakan dan pencemaran.
7. "Sungai … membawa pesan dari hulu ke muara" *Sungai* diberikan sifat seperti manusia yang boleh *membawa pesan*. Personifikasi ini menunjukkan sungai sebagai perantara kehidupan dan pengajaran.	7. "Bayang pada peta kenangan" Hutan yang musnah digambarkan tinggal sebagai *bayang*. Metafora tentang kehilangan dan kemusnahan yang hanya tinggal dalam ingatan atau memori.	7. "Bayang pada peta kenangan" *Bayang* melambangkan kehilangan. Hutan yang tinggal dalam kenangan menunjukkan kemusnahan yang hanya tinggal sejarah.
8. "Batuk asap yang pekat" *Asap* digambarkan seperti manusia yang *batuk*. Ia memberi kesan dramatik tentang pencemaran udara.	8. "Laut … menyimpan tangis" *Tangis* ialah metafora kepada penderitaan alam akibat pencemaran dan kemusnahan ekosistem laut.	8. "Laut yang biru menyimpan tangis" *Laut* melambangkan kehidupan dan sumber rezeki. *Tangis* menjadi simbol penderitaan ekosistem laut akibat pencemaran.
9. "Hijau yang damai, tercalar luka oleh tangan sendiri" *Hijau (alam)* digambarkan boleh *tercalar luka*. Personifikasi ini untuk alam sebagai makhluk yang boleh cedera akibat perbuatan manusia.	9. "Kita … penumpang di bahtera sementara" *Manusia* disamakan sebagai *penumpang* dan dunia sebagai *bahtera*. Metafora ini tentang kehidupan di bumi hanyalah sementara dan manusia bukan pemilik mutlak alam.	9. "Bahtera sementara" *Bahtera* melambangkan kehidupan manusia di bumi yang bersifat sementara. Simbol untuk manusia hanyalah penumpang dan bukan pemilik mutlak alam.
10. "Hutan yang dulu memayungi hujan" *Hutan* digambarkan mampu *memayungi*, seperti manusia yang melindungi. Ia menunjukkan fungsi hutan sebagai pelindung ekosistem.	10. "Bumi ini ibu yang sabar" Bumi disamakan sebagai *ibu*. Metafora ini menggambarkan bumi sebagai sumber kehidupan yang memberi tanpa jemu walaupun sering disakiti.	10. "Bumi ini ibu yang sabar" *Bumi* sebagai ibu menjadi simbol kasih, kesabaran dan pemberian tanpa syarat. Ia menunjukkan alam sentiasa memberi walaupun sering dieksploitasi.
11. "Laut … menyimpan tangis" *Laut* dipersonifikasikan sebagai mampu *menyimpan tangis*. Personifikasi ini melambangkan penderitaan alam akibat pencemaran.	11. "Tanah yang hampir lelah" *Tanah* digambarkan sebagai *lelah*. Metafora ini tentang bumi yang semakin rosak dan terbeban akibat eksploitasi.	11. "Benih harapan" *Benih* melambangkan usaha kecil yang mampu berkembang menjadi perubahan besar. Ia simbol pemulihan dan masa depan yang lebih baik.
12. "Bumi ini ibu yang sabar, memeluk meski sering dilukai" Bumi digambarkan sebagai *ibu* yang boleh *memeluk* dan *dilukai*. Hal ini menekankan kasih dan kesabaran alam terhadap manusia.	12. "Simfoni hijau" / "lagu alam" Alam disamakan dengan sebuah *simfoni* atau *lagu*. Metafora ini tentang keharmonian ekosistem yang indah apabila berada dalam keseimbangan.	12. "Simfoni hijau" / "Lagu alam" *Simfoni* atau lagu melambangkan keharmonian alam sekitar. *Hijau* pula simbol kesegaran, kesuburan dan keseimbangan ekologi.
13. "Tanah yang hampir lelah" Tanah diberikan sifat manusia yang boleh *lelah* (penat). Hal ini menunjukkan bumi semakin terbeban akibat eksploitasi.	13. "Benih harapan" *Harapan* digambarkan sebagai *benih* yang boleh ditanam dan disuburkan. Metafora ini tentang usaha memulihkan alam demi masa depan.	13. "Keserakahan" *Keserakahan* menjadi simbol sikap negatif manusia yang merosakkan alam demi kepentingan sendiri.
14. "Simfoni hijau" dan "lagu alam"		

Alam digambarkan mampu menghasilkan *simfoni* atau *lagu*. Hal ini memperlihatkan keharmonian ekosistem sebagai satu persembahan muzik yang indah.

Sajak ini sarat dengan unsur personifikasi yang menghidupkan alam sebagai makhluk bernyawa yang hanya mampu bernafas, berbicara, terluka dan bersabar. Teknik ini menjadikan mesej pemeliharaan alam sekitar lebih menyentuh emosi pembaca kerana alam digambarkan seperti manusia yang perlu dihargai dan dilindungi. Sajak ini kaya dengan metafora berasaskan alam dan muzik untuk menggambarkan hubungan erat antara manusia dan persekitaran. Metafora ini menjadikan mesej pemeliharaan alam sekitar lebih mendalam, estetik dan menyentuh emosi pembaca. Selain itu, simbol alam seperti hutan, gunung, sungai dan laut digunakan untuk menggambarkan keseimbangan ekosistem. Simbol-simbol ini memperlihatkan keindahan, kerosakkan dan harapan pemulihan alam sekitar, sekaligus menegaskan mesej tanggungjawab manusia dalam memelihara bumi demi generasi akan datang. Sajak janaan AI ini telah mengikut tema yang diberi dengan berkesan tentang alam sekitar yang perlu diambil perhatian serius oleh manusia. Hal ini dapat dibuktikan daripada tajuk *Simfoni Hijau* yang diberi sehingga perkataan akhir selari dengan tema yang dikehendaki, iaitu meminta manusia menjaga alam sekitar dengan berhemah. Oleh itu, sajak janaan AI telah berjaya melaksanakan arahan (*prompt*) seperti yang diminta pengguna. Pengguna telah memberi arahan(*prompt*) dengan betul, maka terhasillah sajak seperti yang diidamkan.

6.6 *Kelemahan Sajak Janaan AI Simfoni Hijau*

AI tidak dapat menulis perkataan seterusnya dengan tepat selepas ayat *"Terlukis wajah tanah pusaka—"* kerana beberapa faktor penting dalam bahasa dan cara AI berfungsi sebagai ayat tergantung dan makna yang terbuka, iaitu tanda sempang "—" menunjukkan ayat masih belum lengkap atau sengaja digantung. Frasa *"wajah tanah pusaka"* boleh membawa pelbagai tafsiran seperti kenangan sejarah, identiti bangsa, keindahan alam, atau kesedihan kehilangan. Oleh itu, AI tidak mempunyai satu sambungan yang paling tepat kerana maksudnya sangat luas.

Selain itu, bahasa metafora bersifat subjektif, oleh itu ayat ini bersifat puitis. *"Wajah tanah pusaka"* bukan makna literal, tetapi kiasan yang memerlukan tafsiran emosi dan imaginasi. AI sukar menentukan sama ada penulis ingin menekankan rasa bangga, rindu, sayu, atau perjuangan. Di samping itu, fungsi tanda sempang "—" yang fleksibel kerana anda ini boleh digunakan untuk menyambung penerangan, menambah penegasan, atau menggantung ayat secara dramatik. Tanpa petunjuk tambahan, AI tidak tahu bentuk sambungan yang diingini.

Kesimpulannya, AI berasaskan kebarangkalian, bukan niat kreatif seorang penulis. AI hanya meramal perkataan berdasarkan corak teks. Dalam ayat kreatif seperti ini, sambungan bergantung kepada niat dan gaya penulis yang tidak dinyatakan secara jelas. Akhirnya, kesukaran berlaku kerana ayat tersebut mengandungi tanda sempang dan unsur metafora serta konteks yang tidak lengkap, menyebabkan terlalu banyak kemungkinan sambungan yang sama-sama munasabah tetapi berbeza makna.

7. Kesimpulan

Dapatan kajian menunjukkan bahawa AI berkesan dalam menghasilkan sajak yang mempunyai struktur bahasa yang kemas dan penggunaan unsur estetika yang jelas. Kebanyakan sajak yang dianalisis mengandungi metafora, personifikasi dan simbolisme yang sesuai dengan tema yang diberikan. Hal ini membuktikan bahawa AI mampu meniru gaya penulisan puitis berdasarkan data bahasa dan sastera yang dipelajarinya.

Selain itu, AI berupaya menyesuaikan gaya bahasa mengikut tema tertentu seperti nasionalisme, kasih sayang ibu bapa dan alam sekitar. Keupayaan ini memperlihatkan fleksibiliti teknologi dalam memahami konteks, tema dan emosi yang ingin disampaikan. Penggunaan metafora, personifikasi dan

simbolisme juga dapat menghasilkan sajak yang lebih tersusun, sekaligus meningkatkan nilai estetika sesebuah sajak.

Kajian ini juga mendapati bahawa AI sangat membantu sebagai alat pencetus idea kepada penulis, khususnya peminat sajak. AI membantu mengurangkan kekangan idea, memperkayakan diksi dan memberi contoh penggunaan bahasa kiasan dalam sajak. Dengan bantuan AI, peminat sajak lebih berkeyakinan untuk menghasilkan sajak yang lebih estetik dan tersusun.

Walau bagaimanapun, kajian ini turut mendapati bahawa AI masih mempunyai keterbatasan dalam menzahirkan emosi yang mendalam dan pengalaman peribadi. Sajak yang dihasilkan cenderung bersifat umum dan kurang kejiwaan, terutamanya dalam menyentuh nilai budaya, konteks sosial dan pengalaman hidup yang kompleks. Hal ini menunjukkan bahawa unsur kemanusiaan masih menjadi kekuatan utama penulis. AI bukanlah pengganti kreativiti manusia sepenuhnya. Sebaliknya, ia bertindak sebagai alat sokongan yang memperkaya proses penciptaan karya. Gabungan idea manusia dan kecekapan teknologi mampu melahirkan sajak yang lebih segar, inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman digital masa kini.

Kajian-kajian lain yang boleh dilaksanakan daripada kajian ini seperti membandingkan sajak janaan AI dan sajak manusia berdasarkan tema yang sama serta penglibatan soalan kaji selidik terhadap responden sangat digalakkan. Kajian lain yang boleh dilaksanakan akan datang seperti keberkesanan AI boleh dikenal pasti melalui analisis teks sajak yang dijana berdasarkan kriteria tertentu. Penilaian boleh dilakukan dengan membandingkan sajak janaan AI dengan sajak karya penyajak dari segi struktur, gaya bahasa, unsur emosi dan tema yang ingin disampaikan. Kajian tersebut juga boleh melibatkan penilaian pakar-pakar sastera atau tindak balas peminat tegar sajak bagi menentukan tahap penerimaan terhadap sajak AI dan sajak manusia.

Kesimpulannya, AI terbukti berkesan sebagai alat sokongan dalam penulisan sajak berunsurkan estetika serta mampu menterjemahkan tema yang diberikan pengguna. Namun begitu, AI tidak mampu menggantikan sepenuhnya pengalaman penulis, kreativiti dan kepekaan emosi manusia yang unik, anugerah Ilahi. Penggunaan AI secara seimbang dan beretika mampu memperkaya proses penulisan sajak serta menyokong perkembangan kreativiti dalam bidang kesusasteraan moden. Akhirnya kekurangan penyajak generasi muda dapat diatasi kerana adanya rakan kreatif AI yang berkeupayaan memberi sokongan dari segi kebuntuan idea, gaya bahasa dan unsur estetika.

Rujukan

Aminudin Mansor. (2012). *Nilai estetika dalam karya sastera*. https://arazakadam.blogspot.com/2012/02/

Abdullah Jumain Abu Samah. (1996). Seni dan angkubah-angkubah yang mempengaruhi penilaian estetika. *Jurnal Persuratan Melayu*. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Connaway, L. S., & Powell, R. R. (2010). *Basic Research Methods For Librarians* (5th ed.). Littleton, CO: Libraries Unlimited.

Daniel, A. H., & Rosnidar Ain. (2023). Potensi kecerdasan buatan dalam proses kreatif puisi Melayu. *AHCS*, *4*(2), 190–197. https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/ahcs/article/view/13460

Daniel, A. H., & Rosnidar Ain. (2025). Dari idea ke kata: Analisis pengaruh arahan ChatGPT dalam proses penghasilan naratif. *Jurnal Akademik*, *95*(3), 156–173. https://www.researchgate.net/publication/397525096

Dharmawijaya. (1998). *Dunia puisi dalam penelitian dan pengajaran*. Penerbit Fajar Bakti. Shah Alam.

Diana Jumadi,et al. (2024). Potensi dan cabaran kecerdasan buatan (AI) dalam bidang bahasa Melayu. *PENDETA*, *15*(2), 108–118. https://doi.org/10.37134/pendeta.vol15.2.8.2024

Crinnaldi, F., & Leonelli, M. (2023). *AI and the creative realm: A short review of current and future applications* (arXiv:2306.01791). https://arxiv.org/

Fatin Najla Omar. (2024). *Kesusasteraan Melayu: Satu pengenalan*. Penerbit Universiti Malaysia. Sabah.

Irwan Mohammad Ali. (2023). *Manfaatkan aplikasi AI tanpa jejas kepintaran, emosi dan insan*. https://www.bharian.com.my/

Jeniri Amir. (2024). *Potensi AI dalam penulisan*. https://suarasarawak.my/category/pemikiran

Mana Sikana. (1998). *Kritikan sastera moden: Teori dan pendekatan*. Penerbit Fajar Bakti. Shah Alam

Mana Sikana. (2013). *Berdiri di akar diri: Kritikan sastera Melayu pascamoden*. Institut Terjemahan & Buku Malaysia. Kuala Lumpur

Mana Sikana. (2021). *Estetika dalam karya sastera*. https://www.sinarharian.com.my/article/

Mansuri, S. N. (1998). *Kreativiti dan kemanusiaan dalam kesusasteraan*. Penerbit Fajar Bakti. Shah

Melati Desa. (2020). Analisis terjemahan metafora hidup dan personifikasi dalam novel Jepun *Haru no Yuki*. *International Journal of Modern Languages and Applied Linguistics*.

Mohd Effizan, & Rosnidar Ain. (2025). The integration of artificial intelligence in pantun (Malay quatrain): A revolution in creative teaching and learning. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*. https://doi.org/10.47772/IJRISS

Mohd Fudzail. (2025). Ekosistem sastera dalam era digital: *Antara tradisi, teknologi dan cabaran keunggulan AI.* https://senimalaya.com/

Mohd Hairi Bin Suhaimi @ Sahmi. (2013). *Konsep estetika dalam karya sastera.* https://www.scribd.com/doc/141799539/

Mohd Shaufi, & Farah Natasya. (2024). *Kolaborasi antara kecerdasan buatan dengan penulis (manusia).* https://tunascipta.jendeladbp.my/2024/08/30/9235/

Muhammad Haji Salleh. (2000). *Puitika sastera Melayu*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur

Nur Atikah Batrisyia Azhar & Ghazali Bunari. (2025) Exploring collaborative writing between human and ChatGPT 3.5. *LSP International Journal*, *12*(2), 2025, 91-99

Navarro, A. (2025). *Kesan AI pada penciptaan sastera: Peluang, dilema dan senario baharu*. https://ms.eloutput.com/berita/budaya-geek/

Othman Puteh. (1999). *Penulisan cerpen: Visi dan langgam*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur

Rans Nasir. (2012). *Gaya bahasa dan fungsinya*. https://ransnasir.blogspot.com/2012/06/

Sidek Mohd Noah. (2002). *Reka bentuk penyelidikan: Falsafah, teori dan praktis*. UPM Press.Selangor

Shield Sahran. (2024). *Pertembungan antara sastera dan kecerdasan buatan*. https://www.utusanborneo.com.my/2024/07/08/

Sohaimi Abdul Aziz. (2017). *Novel dan puisi dalam kritikan sastera*. Universiti Sains Malaysia. Pulau Pinang

Tian, Z., Sun, M., Liu, A., Sarkar, S., & Liu, J. (2024). *Enhancing instructional quality: Leveraging computer-assisted textual analysis to generate in-depth insights from educational artefacts.* htpps://doi.org/10.48550/arXiv.2403.03920

Yeo, H. (2023). *Revolusi AI dalam karya kreatif*. https://www.sinarharian.com.my/article/268473/khas/pendapat/

Yeo, H. (2023). *Karya AI ancam fitrah manusiawi*. https://www.sinarharian.com.my/article/276915/khas/pendapat/