

PEMBACAAN SERAT “TETANEN JAWI” DALAM PERSPEKTIF EKOKRITIK

Wahyu Tigar Purnama¹, Rahma Ari Widiastuti²

^{1,2}Program Studi Sastra Jawa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang

¹purnamawahyu591@gmail.com, ²rahmajawa@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Serat Tetanen Jawi adalah serat piwulang berisi bab pertanian ala Jawa yang memiliki relevansi dengan era diskursif pertanian modern saat ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana sistem cocok tanam yang diajarkan *Serat Tetanen Jawi* dalam perspektif ekokritik sastra Greg Garrard. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis konten melalui pendekatan kualitatif dalam perspektif ekokritik sastra. Adapun data penelitian ini diperoleh dari proses transliterasi dan simak catat. Hasil penelitian ini menunjukkan sistem cocok tanam dalam *Serat Tetanen Jawi* memuat 3 dari 6 komponen ekokritik sastra Greg Garrard di antaranya: Polusi (*pollution*) berupa tatacara bercocok tanam yang kental akan kearifan ekologi masyarakat Jawa untuk mengantisipasi polusi lingkungan dengan cara mengolah tanah, menanam, dan selaras dengan musim tanam. Binatang (*animal*) meliputi ular dan serangga bersayap. Bumi (*the earth*) menyebutkan sawah sebagai kenampakan bumi dalam serat ini dan sistem bercocok tanam dalam *Serat Tetanen Jawi* turut serta sebagai upaya masyarakat Jawa menjaga kelestarian sawah yang lestari.

Kata Kunci: Piwulang, Serat Tetanen Jawi, Ekokritik Sastra

Abstract

Serat Tetanen Jawi is a piwulang fiber containing Javanese agricultural chapters that have relevance to the current discursive era of modern agriculture. The purpose of this research is to find out the farming system taught by Serat Tetanen Jawi in the perspective of Greg Garrard's literary ecocriticism. The method used is content analysis with a qualitative approach in the perspective of literary ecocriticism. The data of this research was obtained from the process of transliteration and simak catat. The results of this study show that the cropping system in Serat Tetanen Jawi contains 3 out of 6 components of Greg Garrard's literary ecocriticism including: Pollution in the form of farming procedures that are thick with the ecological wisdom of the Javanese people to anticipate environmental pollution by cultivating the soil, planting, and being in harmony with the growing season. Animals include snakes and winged insects. Earth (the earth) mentions rice fields as the appearance of the earth in this fiber and the farming system in Serat Tetanen Jawi participates in the efforts of the Javanese people to preserve sustainable rice fields.

Keywords: Piwulang, Serat Tetanen Jawi, Literature Ecocriticism



PENDAHULUAN

Bidang pertanian dikalangan masyarakat Jawa sebenarnya sudah berkembang jauh sebelum abad ke 9 masehi. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya prasasti Harinjing 921 M yang menuliskan bahwa upaya pembaruan kanal sungai Harinjing diperuntukan bagi perkembangan dibidang pertanian (Kurnia, 2019). Upaya yang hampir serupa dilakukan oleh Raja Airlangga, tertulis di dalam prasasti Kamalagyan 1037 M yang telah memamanajemeni sungai Brantas (Subroto, 1985).

Serat Tetanen Jawi merupakan sastra piwulang, bergenre puisi dalam sastra Jawa yang menggunakan metrum berupa tembang macapat. Sastra piwulang merupakan sebuah karya sastra yang di dalamnya termuat ajaran moral serta sikap hidup (Sudewa, 1991). Sastra piwulang umumnya dibuat maupun digubah oleh pujangga yang mempunyai pamor besar dalam tradisi masyarakat Jawa (Y. E. Nugroho, 2019). Eksistensi sastra piwulang berlangsung sekitar abad ke-18. Kebanyakan karya sastra serupa gregmemiliki motif sebagai ajaran moral dan praktis bagaimana menyikapi hidup bagi manusia sebagai bagian dari kebudayaan Jawa (Hanifah Insani et al., n.d.). *Serat Tetanen Jawi* yang ditulis oleh Kanjeng Pangeran Arya Sasraningrat (1827-1864) hadir dengan pembahasan piwulang tentang pertanian. Tatacara bertani supaya *Mrih sirnaning sambèkala/terhindar dari kesialan* (bait 2).

Serat Tetanen Jawi relevan dengan kondisi era diskursif pertanian modern saat ini. Pemodernan yang terjadi dalam bidang pertanian tentunya untuk menunjang ketercepatan produksi pertanian. Tujuan utama dalam pertanian modern atau spesialisasi merupakan hasil optimal dari sumber daya untuk menghasilkan keuntungan maksimum komersial dalam usaha pertanian (Tarigan, 2019). Namun, tujuan tercapainya ketercepatan produksi di era modern saat ini mengakibatkan dampak-dampak negatif yang menyertai. Beberapa hasil dari penelitian menunjukkan dampak negatif dari diskursif pertanian modern seperti, mulsa plastik berwarna mempunyai dampak negatif seperti menurunkan pertumbuhan dan hasil tanaman, meningkatkan serangan hama, kontaminasi mikroplastik, genangan air, hilangnya struktur tanah dan mengurangi aktivitas mikroorganisme tanah (Amare & Desta, 2021). Hasil penelitian lain menunjukkan penggunaan pupuk anorganik yang tidak bijak dengan menggunakannya secara berkepanjangan tanpa menambahkan pupuk organik akan mengakibatkan ketidakproporsionalan kandungan unsur hara dalam tanah, rusaknya struktur tanah, dan membuat mikrobiologi di dalam tanah menjadi sedikit (Taher, 2021). Dalam penelitiannya Sukwika & Firmansyah (2020) mendapat hasil bahwa setelah dilakukan kajian laboratorium yang kemudian di *matching* dan *scoring* lahan di SPK Sawangan separuh lebih SPL tergolong ke dalam kategori rusak tinggi. Diperlukan suatu alternative kebijakan yaitu dengan cara mengurangi penggunaan pupuk anorganik yang ekseisif dan melakukan pengapuran sebelum sawah dan tegalan ditanami.

Kehadiran *Serat Tetanen Jawi* sekitar abad ke-18 bagi masyarakat Jawa yang bergerak di bidang pertanian sarat akan nilai-nilai tatacara bertani. Keharmonisan lingkungan terjaga untuk menghasilkan padi secara maksimal. Bahwasanya sejak sekitar abad ke-18 masyarakat Jawa telah mengajarkan *bab panyêbaring gabah, pananduring wiji pantun* (perihal menyemai padi, menanam biji padi). Sebuah ironi apabila kemodernan yang terjadi dibidang pertanian seperti yang sudah disebutkan di atas melupakan kearifan pertanian tradisional. Dengan demikian timbullah pertanyaan, bagaimana sistem cocok tanam di *Serat Tetanen Jawi* dalam perspektif ekokritik sastra.

Ekokritik sastra digunakan dalam penelitian ini untuk mengungkap paradigma ekologi yang terkandung dalam *Serat Tetanen Jawi*. Ekokritik merupakan perspektif

kajian yang mencoba menelaah sastra dari kaca pandang lingkungan (Gerrad, 2004). Ekokritik sastra digunakan karena sifatnya yang lentur menerima disiplin ilmu lainnya untuk mendapatkan perspektif baru. (Gerrad, 2004) juga mengatakan sifat interdisipliner ekokritik menarik kajian sastra dan teori budaya, filsafat, sosiologi, psikologi dan sejarah lingkungan. Ekokritik ala Greg Garrard memuat 6 konsep mengenai ekologi lingkungan diantaranya *pollution* (polusi), *animals* (hewan), *apocalypse* (bencana), *earth* (bumi), *wilderness* (hutan belantara), *dwelling* (tempat tinggal). Penelitian ini memanfaatkan spektrum budaya dalam kajian ekokritik sastra. Spektrum budaya yang dimaksud adalah rentetan warna (ekokritik sastra) dalam *Serat Tetanen Jawi* yang diperoleh bila cahaya diuraikan ke dalam komponennya (paradigma ekologi) berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Greg Garrard.

Penelitian serupa yang menggunakan perspektif ekokritik sastra di antaranya, (Amalia & Thohir, 2022) yang mengkaji kearifan lingkungan dalam cerita rakyat asal mula nama Tembalang. Kajiannya menghasilkan bahwa isi cerita rakyat tersebut memuat empat konsep dari enam konsep teori ekokritik sastra Greg Garrard. (Setiaji, 2020) mengkaji puisi karya Sapardi Djoko Damono yang berjudul Hujan Bulan Juni. Kajiannya menghasilkan bahwa penggunaan diksi yang merepresentasi alam, bumi dan tumbuh-tumbuhan mendominasi dalam puisi “Hujan Bulan Juni”. (Kurniawan & Yuwana, 2019) meneliti novel “Ladu” karya Tosca Santoso. Dari hasil penelitiannya menunjukkan bentuk kerusakan lingkungan yang terjadi akibat bencana seperti gunung meletus dan hubungan antara manusia dengan Tuhannya dalam novel “Ladu”. (Sulistijani et al., 2018) mengkaji kumpulan puisi *Kidung Cisadane* karya Rini Intama dari pandangan ekokritik sastra. Dari hasil kajiannya ditemukan penggambaran unsur pastoral yang meliputi unsur *Georgic* dan *Bucolic*. Sebanyak 58% faktor apokaliptik yang melingkupi kesadaran manusia atas keajaiban alam yang terjadi untuk melakukan hal yang terbaik, dan sebanyak 42% merupakan refleksi dari dunia yang mengalami perubahan. Kajian etis atau nilai kearifan lingkungan sebanyak 70% berdasar pada sikap solidaritas manusia terhadap alam dan sebanyak 30% merupakan bentuk tanggung jawab moral manusia pada alam.

Dari hasil tinjauan pustaka menunjukkan bahwa teori ekokritik sastra relevan dalam penelitian karya sastra. Kajian-kajian bertema ekologi terhadap *Serat Tetanen Jawi* karya Kanjeng Pangeran Arya belum ditemukan. Penelitian ini akan bermanfaat sebagai referensi dalam kajian-kajian ekologi dalam ekokritik sastra yang akan datang. Serta bertujuan untuk mengungkap kebermanfaatan sastra piwulang yang berkorelasi pada setiap jaman dan masih bisa dirasakan sebagai teladan kearifan dibidang pertanian.

METODE PENELITIAN

Data dalam penelitian ini menggunakan naskah *Serat Tetanen Jawi* yang ditulis oleh Kanjeng Pangeran Arya Sasraningrat. *Serat* ini berisi dua dongeng atau cerita yang saling terkait dalam bahasa Jawa berbentuk tembang macapat. Adapun data dalam penelitian ini dikumpulkan dari seluruh bait *Serat Tetanen Jawi* yang berjumlah 92 bait yang terbagi ke dalam 3 *tembang* yang berbeda. *Serat Tetanen Jawi* dalam penelitian ini dijadikan sebagai data penelitian diperoleh dari Khastara (Perpustakaan Nasional Republik Indonesia) berupa naskah digital dalam format PDF dengan Katalog sebagai berikut: Catalog ID 1058083, BIBID 0010-1217000202, Jenis Bahan Naskah Kuno, Judul Kumpulan Serat-Serat Jawi, Penerbitan [s.l] : : [s.n], , 1846, Deskripsi Fisik 130 halaman ; 32 cm, Subjek Kesusastraan Jawa, Nomor Panggil NB 1823.

Serat Tetanen Jawi sebagai data dalam penelitian ini berupa naskah kuno beraksara Jawa dan berbahasa Jawa. Sehingga pemerolehan data terhadap penelitian ini

menggunakan proses transliterasi dan simak-catat. (Darusuprpta, 1984) menyebutkan bahwa transliterasi merupakan suntingan yang disajikan dalam jenis tulisan lain. Proses transliterasi dalam penelitian ini bertujuan mengalihaksarakan dari aksara Jawa menjadi aksara Latin. Kemudian teks hasil dari proses transliterasi ini diterjemahkan menjadi bahasa Indonesia. Adapun proses transliterasi dan penerjemahan dilakukan di Balai Bahasa Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Proses transliterasi dilakukan untuk memperoleh data otentik yang selanjutnya disebut sebagai data primer dalam penelitian. Menurut (Narimawati, 2008) mengatakan data primer adalah data yang diperoleh dari sumber asli atau pertama. Dalam penganalisisan data digunakan juga data-data lain yang bersumber dari majalah, artikel, buku, dan sumber lainnya yang bersifat mendukung keperluan data primer. Dalam hal ini data-data pendukung tersebut disebut dengan data sekunder. Adapun teknik simak-catat digunakan dalam pengambilan data yang dilakukan secara selektif dengan pembacaan *serat* secara mendalam dan mencatat data berdasar kriteria yang telah ditentukan.

Penelitian terhadap naskah ini menggunakan metode *content analysis* (analisis konten). Analisis konten sebagai metodologi analisis isi yang berdekatan dengan analisis data dan metode tafsir teks (Ahmad, 2018). Dalam hal ini, *Serat Tetanen Jawi* diteliti menggunakan metode konten analisis dalam perspektif ekokritik sastra. Adapun tahap-tahap analisis data menggunakan model (Miles & Huberman, 2014) yaitu, 1). Reduksi data, adalah mengklasifikasi data yang dianggap penting dalam penelitian. Adapun sampel data yang akan diklasifikasikan sejumlah 92 bait yang terbagai ke dalam 3 tembang yang berbeda di dalam *Serat Tetanen Jawi*. 2). Penyajian data, dalam penelitian ini menyajikan data dalam wujud naratif yang terasosiasi berdasarkan teks berupa bait-bait *tembang*, kemudian dilakukan pembacaan secara hermeneutik. Pembacaan hermeneutik dilakukan untuk mendapatkan makna dalam karya sastra. Pemahaman makna tidak hanya dilakukan pada simbol, akan tetapi memandang sastra sebagai wacana (Hartati, 2019). 3). Kesimpulan, setelah melakukan reduksi dan penyajian data, langkah berikutnya adalah menginterpretasi. Interpretasi dilakukan untuk menjawab persoalan atas rumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis *Serat Tetanen Jawi* karya Pangeran Arya Sasraningrat menggunakan perspektif ekokritik. Kritik ekologi yang terkandung dalam *Serat Tetanen Jawi* ini dikaji berdasarkan teori *ecocriticism* milik Greg Garrard. Hasil pembacaan *Serat Tetanen Jawi* dalam perspektif ekokritik (Greg Garrard) penulis menemukan 3 elemen dari 6 elemen ekokritik sastra menurut Greg Garrard. Adapun hasil dan pembahasannya sebagai berikut:

Polusi (*Pollution*)

Polusi di sini adalah segala bentuk penggambaran ancaman, isu, bahaya terhadap lingkungan dalam karya sastra. Dalam *Serat Tetanen Jawi* terdapat kearifan ekologis dalam bercocok tanam sebagai berikut:

Pananduring wiji pantun
Mrih sirmaning sambèkala (Bait 2)
 Menanam biji padi
 Supaya terhindar dari kesialan

Dinyatakan di awal bait *Serat Tetanen Jawi*, ada ancaman dalam dunia pertanian berupa gagal panen sebagai interpretasi dari *sambèkala* yang menyangkut segenap ekosistem lingkungan dalam dunia pertanian seperti air, tanah, udara, hingga hama. Adapun tatacara bercocok tanam yang diajarkan dalam *Serat Tetanen Jawi* supaya terhindar dari *sambèkala* adalah sebagai berikut:

Mungguh ingkang wus kalaku
Kang lulus kalising gêring
Malah luwih kuwatira
Subur witnya tan brangkingik
Lan anake uga beda
Akèh tan kambah ing gêring (bait 48)
Untuk yang sudah terlanjur
Yang tidak mendapat halangan
Justru lebih kuat
Subur tanamannya tidak terkena penyakit
Dan anaknya juga berbeda
Lebih banyak yang tidak terkena penyakit

Makatên wiji puniku
Kaangin anginkên dhihin
kailês kinarya gabah
Nuli kinum tigang ratri
Ing ngêntas banjur sinêbar
Lan malih kédah nastiti (bait 49)
Demikian benih tersebut
Diangin-anginkan terlebih dulu
(lantas) diinjak seperti padi
Lantas direndam tiga malam
Kemudian dientas dan disebar
Dan juga harus berhati-hati

Dalam siklus pertanian bermula dari benih. Di bait 48-49 di atas memberitahukan bahwa untuk mendapatkan bibit yang tahan penyakit masyarakat Jawa pada masa itu memperlakukan benih dengan diinjak-injak, diangin-anginkan serta direndam selama tiga malam. Selain untuk melunakkan kulit padi, perendaman juga untuk mempercepat perkecambahan benih. Tujuan dilakukannya perendaman adalah melunakkan sekam gabah sehingga akan mempercepat perkecambahan benih (Yudistira et al., 2022). Perlakuan benih seperti itu tentu tidak akan mengakibatkan efek domino seperti penggunaan fungisida sintetis sebagai pengendali penyakit tanaman. Penggunaan fungisida sintetis dengan terus menerus dan berlebihan mengakibatkan berbagai efek negatif seperti terjadinya resistensi patogen, membunuh mikroorganisme bermanfaat dalam tanah serta membuat lingkungan menjadi tercemar (Sumartini, 2011). Hal ini patut untuk disadari bahwa ada cara lain untuk mendapatkan bibit yang tahan penyakit dengan tidak menimbulkan resiko-resiko buruk terhadap lingkungan.

Setelah benih mendapat perlakuan seperti di atas, sebelum benih disemai, terlebih dahulu dipersiapkan lahan persemaiannya dengan cara sebagai berikut:

Sadèrènge nyêbar wiji
Rumiya garapa kisma
Mrih luluh ulêting siti
Yèn rumputira wus pêjah
Nuli nyêbarakên wiji
Sebelum menyebar benih
Terlebih dahulu mengolah tanah
Supaya gembur tanahnya
Apabila rumputnya sudah mati
Barulah kemudian menyemaikan benih (Bait 55)

Menyemaikan benih sesudah rumput mati yang dituliskan di bait 55 bukan tanpa alasan. Menurut Nurmas et al., (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh *isolat azotobacter indigenus* dan pupuk organik terhadap produksi tanaman sawi putih (*Brassicarapa Subsp. pekinensis L.*), menunjukkan hasil bahwa *isolat azotobacter RR8a* (rumput liar) adalah cara terbaik memperlakukan daun sehingga menjadi lebat. Hal tersebut dikarenakan kemampuan yang dimiliki *isolat RR8a* (rumput liar) lebih signifikan dibanding *isolat MP3c* dalam mengikat nitrogen dari atmosfer. Hal ini dimaksudkan supaya benih yang berkecambah nanti mendapat nutrisi dari rumput yang mati terdekomposisi. Pengaruh rumput yang terdekomposisi menjadi pupuk alami bagi bibit sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Duaja (2012) Pada kandungan C-organik di dalam tanah yang awal cukup rendah (0.68%) dengan pemberian pupuk organik padat maupun cair memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap kandungan C-organik di dalam tanah daripada pemberian urea. Hal ini dikarenakan pemberian pupuk urea tidak mempengaruhi secara signifikan kandungan C-organik tanah seperti perlakuan *control*. Pemberian pupuk organik nyata menjadi salah satu solusi atas rusaknya tanah yang diakibatkan penggunaan pupuk anorganik secara tidak bijaksana yang terjadi. Selain itu, penggunaan pupuk organik secara nyata memperbaiki struktur tanah, memperbanyak mikroorganisme tanah, meningkatkan daya serap dan penyimpanan air oleh tanah, sehingga kesuburan tanah semakin bertambah (Yuliarti, 2009). Selain itu, dalam *Serat Tetanen Jawi* ini disebutkan juga ciri-ciri *mangsa* atau musim yang bagus untuk menanam padi adalah saat:

Saène mangsa pinuju
Langkung jawah kirang angin
Bagusnya saat musim
Banyak hujan sedikit angin (Bait 53)

Mangsa (musim) membawa gejala lingkungan yang berdampak pada ciri makhluk hidup yang hidup dalam musim tersebut. Tanaman padi disebutkan di *Serat Tetanen Jawi* ini menghendaki untuk hidup secara maksimal pada musim banyak hujan sedikit angin. Hal ini satu haluan dengan pendapat (Mahmod et al., 2014) yang mengatakan bahwa sekitar 2.500 liter air dibutuhkan tanaman padi semasa hidupnya untuk memproduksi 1 kg butir padi (*rough rice*). Faktor curah hujan menjadi penting bagi tanaman padi, sebab minimal tinggi curah hujan di atas 200 mm/bulan secara berturut-turut selama 4 bulan basah (Jaenudin et al., 2020). Disebutkan juga dalam *serat* ini dampak dari krisis lingkungan apabila terjadi:

Dwi atus sawidak sanggi
Dene yèn awon mangsanya
Angsal kalih atus sanggi
Apabila musimnya bagus
(mendapat) 260 pikul
Apabila musimnya buruk
mendapat 200 pikul (bait 54)

Hal ini tentu saja menunjukkan bahwa krisis lingkungan yang terjadi antara musim yang bagus dan buruk mempengaruhi hasil panen dengan selisih 60 pikul. Adapun krisis lingkungan tidak secara tersurat ada di dalam *Serat Tetanen Jawi*, namun, tidak berlebihan juga apabila menyebut krisis lingkungan yang dimaksud adalah musim yang berkebalikan dengan bait ke 53 diatas. Seperti, banyak hujan banyak angin atau kurang angin kurang hujan.

Cara masyarakat Jawa dalam memperlakukan benih hingga menggambarkan musim merupakan sebuah kearifan ekologis masyarakat Jawa dalam upaya mempertahankan keseimbangan ekosistem lingkungan. Sehingga *Mrih sirnaning sambèkala* benar-benar terhindar dengan cara tanam yang sudah diajarkan.

Binatang (Animal)

Binatang di sini bukan semata sebagai elemen dalam mata rantai lingkungan. Akan tetapi, bagaimana manusia memperlakukan binatang menjadi sorotan dalam penelitian ini. Ditemukan hama pada tanaman padi sebagai berikut:

Upamane pari
Kènèng hama iku
Ibaratnya padi
Yang terkena hama (bait 82)

Hama sundèp puniku èstuning
Kasat matèng panon
Sapintèna gampil pambirate
Wangsul hama cingkrangirèng budi
Tan kaèksi nanging
Gèng piawonipun
Hama sundep itu sebenarnya
Terlihat oleh mata
Sebenarnya mudah menyembuhkannya
Kembali kepada hama kalau kita tidak berpikir jernih
Tidak akan kelihatan
Kalau besar dampaknya (bait 83)

Hama sundep adalah penyebutan masyarakat Jawa untuk serangga bersayap penggerak batang. Kristina L et al., (2018) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa fase pembibitan sampai tanaman padi memasuki usia produktif adalah ambang kerentanan tanaman terserang hama penggerak batang padi putih. Oleh karena itu, dalam *serat* ini tertulis untuk diberantas supaya menjauh

Milanipun wajib dèn pêrangi
Mrih nyingkir kang adoh
Sasmitèku mangkono raose
Dhinaupkên lawan wulang tani
Praptaning samangkin
Kalih dasa tahun (bait 84)
Oleh karena itu wajib diberantas
Supaya menjauh
Perasaanku seperti itu
Dijodohkan dengan pelajaran pertanian
Sampai dengan yang akan datang
Dua puluh tahun

Sebuah kearifan ekologis masyarakat Jawa terlihat pada diksi *Mrih nyingkir kang adoh*. Hama sundep wajib diberantas akan tetapi tidak untuk dimusnahkan. Bagaimanapun cara masyarakat memberantasnya tetapi tidak tertuliskan di *Serat Tetanen Jawi* untuk dimatikan/dimusnahkan, melainkan supaya menjauh. Diksi menjauh cenderung mengkonotasikan si hama tidaklah dianggap sebagai musuh yang harus mati. Hal ini dapat dibaca lebih lanjut mengenai pentingnya keseimbangan ekosistem yang terjaga. Binatang lain yang disebutkan dalam serat ini adalah ular:

Yen ginêcêk klenthong iki
Bênêr sakala kèwala
Bisasah Saka tangannè
Ananging anandhang brana
Dadi mung linulara
Luwar tansah têmbungipun
Anggung rumakêt rubèda (bait 8)
Kalo dibunuh klenthong ini
Seketika itu juga
Dihalau dari tangannya
Tetapi sedih
Maka hanya diusir
Yang penting
Tidak akan terjadi halangan

Bait ke 8 menegaskan bait ke 3:

Kudu tlatèn ngolah bumi
Ywa tledhor panjaganira
Darapon tulus mêtune
Punika jalaranira
Cukul graitaning tyas
Ponang carita sinawung
Macapat ing têmbung Jawa
Harus ulet dalam mengolah tanah
Jangan lupa kamu jaga
Supaya selamat hasilnya

Dan itu tergantung kamu
Tumbuhnya kewaspadaan hati
Cerita ini dikarang
Dalam tembang macapat

Masyarakat Jawa menaruh perhatian terhadap alam menggunakan perasaan untuk terciptanya keharmonisan alam. Bahwa dalam bertani masyarakat juga memberikan perasaannya (bait 3). Contohnya pada bait 8 ini menuliskan raja memilih mengusir *kelenthong* (ular) yang mengganggu tangan putrinya daripada membunuhnya. Bila dikaitkan dengan pertanian, ular adalah hewan dalam rantai ekosistem lingkungan. Adanya siklus antara produsen-pemangsa-konsumen. Ular merupakan pemangsa dari tikus yang merupakan hama tanaman padi. Bait ini mengajarkan pentingnya menjaga keseimbangan rantai ekosistem lingkungan dengan tidak membunuh ular yang justru akan membuat populasi tikus tidak terkendali yang mengancam tanaman padi. Dengan rantai ekosistem yang terjaga akan mengurangi penggunaan pestisida yang memiliki dampak negative seperti yang sudah dituliskan di pendahuluan.

Bumi (*the earth*)

Kenampakan bumi dalam *Serat Tetanen Jawi* adalah sawah. Sawah sebagai setting tempat mutlak piwulang bab pertanian ini. Semula tanah sawah berupa dari tanah kering yang mendapat genangan kemudian disawahkan, dapat juga berasal dari tanah rawa yang digaringkan dengan membuat kanal drainase (A. S. Nugroho, 2017). Dari hasil pembacaan *Serat Tetanen Jawi* ditemukan sistem cocok tanam padi yang berperan untuk mempertahankan ekosistem lingkungan dan sawah yang lestari. Upaya pemertahanan ekosistem lingkungan dan sawah yang lestari tergambar pada sistem cocok tanam yang menggunakan tenaga manual mulai dari mengolah tanah dengan cara dicangkul sebagai berikut:

Kanang sampurna sawastu
Sadèrènge nyêbar wiji
Rumiyin garapa kisma
Mrih luluh ulêting siti
Yèn rumputira wus pêjah
Nuli nyêbarakên wiji
Itu nyata terjadi
Sebelum menyebar benih
Terlebih dahulu mengolah tanah
Supaya gembur tanahnya
Apabila rumputnya sudah mati
Barulah kemudian menyemaikan benih (bait 55)

Pancènè macul rumuhun
Yèn sampun ambubak siti
Gya ponang bibit sinêbar
Dadosnya sae sayêkti
Inggih makatên yogyanya
Biasanya mencangkul tanah
Apabila tanah sudah membuka

Segea bibit disemai
Alhasil akan bagus (tanamannya)
Sebaiknya memang seperti itu (bait 62)

Selain mencangkul, ada juga ndaut. Ndaut adalah cara mencabut rumpun-rumpun bibit, kemudian akar-akarnya dibersihkan dari yang melekat dengan cara bibit yang digenggam dicelupkan air dan dipukul-pukulkan di bagian tulang betis secara berulang kali (Subroto, 1985). Pengolahan lahan, menyemai benih, menanam bibit hingga panen dilakukan secara manual menggunakan tenaga manusia. Metodis bertani dalam *Serat Tetanen Jawi* ini nyata bahwa tidak menimbulkan dampak negative terhadap keseimbangan ekosistem lingkungan seperti yang telah diuraikan sebelumnya.

Selain itu, bahkan sampai manusia selaku subjek dilibatkan untuk timbul perasaan sebagai upaya pengonservasian lingkungan dan sawah yang lestari:

Kudu tlatèn ngolah bumi
Ywa tledhor panjaganira
Darapon tulus mêtune
Punika jalaranira
Cukul graitaning tyas
Ponang carita sinawung
Macapat ing têmbung Jawa
Harus ulet dalam mengolah tanah
Jangan lupa kamu jaga
Supaya selamat hasilnya
Dan itu tergantung kamu
Tumbuhnya kewaspadaan hati
Cerita ini dikarang
Dalam tembang macapat (bait 3)

Mila nira jêng guprêmen mangkin
Karsa paring pandom
Lir raos sing wulang sadayane
mugi mugi kang pandoman bangkit
anyirnakên maring
wangkotirèng kalbu
oleh karena itu beliau (pejabat) nanti
berkenan memberikan petunjuk
Sebagaimana semua pelajaran
Semoga yang mendapat petunjuk bisa bangkit
Membuat sirna kepada
Orang yang tertutup hatinya tadi (bait 91)

Saindêngnya mandar dènut dèning
Janma ywa têtèdhor
Garap sabin gêng ngapamêdale
Saha nulus kathahirèng pari
Ywa kongsi nêmah
Mangsa pailipun.

Semuanya malah diikuti oleh
Manusia jangan sampai yang teledor
Bagaimana mengerjakan sawah (supaya) besar hasilnya
Dan menghasilkan banyak padi
Jangan sampai mengalami
Musim paceklik (bait 92)

Dalam *Serat Tetanen Jawi* ini perasaan manusia dilibatkan. Hal ini dimaksudkan supaya manusia sebagai subjek penentu kebijakan terhadap alam tidak semena-mena dalam mengeksploitasi lingkungan alam sehingga ekosistem lingkungan dapat dipertahankan dan sawah tetap lestari.

Selain itu, jarak tanam yang dicontohkan dalam *serat* ini secara tidak langsung akan mempertahankan kandungan N, P, K dalam tanah sehingga anakan tanaman tumbuh secara maksimal. Adapun hitungan yang dicontohkan adalah sebagai berikut:

Sawah sabau adatnya
Wijine sapikul kongsi
Luwih samono keh ira
Sawah satu bau (7096m²) biasanya
Benihnya sampai satu pikul
Bahkan lebih dari itu banyaknya (bait 44)

Ponang lalahan den etung
Rinêsikana kang rêsik
Bibit sêkati satêngah
Kanggo sacêngkal pasagi
Anuli kinathak kothak
Jêmbarira matang kaki
Lahan yang akan ditanami dihitung terlebih dulu
Bersihkan sampai bersih
Bibit sekati setengah (6,25+setengahnya)
Untuk *sacêngkal* (sejengkal) persegi
Kemudian dibuat petak-petak dalam kotak
Yang luasnya masing-masing empat kaki (120 cm) (bait 50)

Winih ing sawah sêbau
Cukup patang puluh kati
Ing sakathah kathah ira
Kirang sangking sêkêt kati
Bibit di sawah sebau (7096m²)
Cukup empat puluh kati (6,25X40)
Sebanyak-banyaknya
Kurang dari lima puluh kati (6,25X50) (bait 51)

Jumlah bibit dan jarak tanam yang dicontohkan dalam *Serat Tetanen Jawi* (7096: (6,25 X 40 kati)) sekitar 20 cm/tanaman. Hal ini selinier dengan hasil kajian yang pernah dilakukan oleh (Magfiroh et al., 2017) bahwa pola tanam dengan jarak 25 cm x 25 cm dapat menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak ketimbang pola tanam dengan

jarak 20 cm x 20 cm. Hal ini dugaannya karena pola tanam yang renggang dapat mempengaruhi hasil fotosintesis yang berdampak pada jumlah anakan lebih banyak. Dengan perlakuan benih hingga menanam seperti yang telah diuraikan diatas sudah terbukti bagus hasilnya dengan hasil produksi sebagai berikut:

Saènè mangsa pinuju
Langkung jawah kirang angin
Mung satus sawidak sangga
Yèn mangsa pailan olih
Satus kalih dasa sangga
Dupi pabucal ginanti
Bagusnya saat musim
Banyak hujan sedikit angin
Hanya seratus enam puluh sangga (pikul)
Saat musim paceklik mendapat
Seratus dua puluh sangga (pikul)
Yang dibuang (bibit) tergantikan sudah (bait 53)

Ngêplêki wulang ing ngayun
Kayêktèn datan nalisir
Manawi sae kang mangsa
Dwi atus sawidak sanggi
Dene yèn awon mangsanya
Angsal kalih atus sanggi
Sama dengan pelajaran didepan
Kenyataannya tidak berbeda
Apabila musimnya sedang bagus
Dua ratus enam puluh sangga
Adapun saat buruk musimnya
Mendapatkan dua ratus sangga (bait 54)

Diera diskursif pertanian modern saat ini dengan lahirnya mesin-mesin pengolah tanah, penanam bibit, hingga panen memberikan efisiensi produksi pertanian. Namun, substansi *balance of nature* sebagai prinsip *ecological* seringkali dilupakan. Oleh karena itu, *Serat Tetanen Jawi* terdapat alternative lain yang patut dicoba dan dielaborasi dalam dunia pertanian saat ini tanpa melupakan kearifan tradisional.

Dengan demikian sistem cocok tanam yang diajarkan dalam *Serat Tetanen Jawi* memiliki kearifan ekologis ala masyarakat Jawa seperti telah diuraikan di atas. Selain mendapat hasil yang lebih banyak, ekosistem lingkungan tetap terjaga keseimbangannya dan sawah yang lestari. Hal itu secara nyata sebagai upaya masyarakat Jawa menjaga kenampakan bumi (sawah) agar tetap lestari.

SIMPULAN

Sistem cocok tanam dalam *Serat Tetanen Jawi* kaya akan kearifan ekologis. Hasil dari penelitian terdapat 3 dari 6 elemen ekokritik sastra menurut Greg Garrard yang memiliki relevansi dengan era diskursif pertanian modern sekarang. Polusi (*pollution*) dalam serat ini mengajarkan sistem tatacara bertani dari mempersiapkan benih hingga lahan melalui pemertahanan keseimbangan ekosistem lingkungan sehingga krisis

lingkungan dapat terhindar. Elemen berikutnya yang terkandung dalam *Serat Tetanen Jawi* adalah Binatang (*Animal*) yang dalam serat ini ditemukan kearifan masyarakat Jawa memanfaatkan binatang untuk menjaga keseimbangan ekosistem lingkungan dalam dunia pertanian. Elemen berikutnya adalah Bumi (*the earth*) ditemukan sawah sebagai kenampakan bumi dalam *Serat Tetanen Jawi*. Adapun hutan belantara (*wilderness*), bencana (*apocalypse*), bumi (*earth*) dan tempat tinggal (*dwelling*) tidak ditemukan dalam serat ini. Hasil dari pembacaan *Serat Tetanen Jawi* ini diharapkan dapat membantu pembaca terkhusus bagi petani di era diskursif modern agar lebih bijaksana dalam mengelola lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, J. (2018). Desain Penelitian Analisis Isi (Content Analysis). *Jurnal Analisis Isi*, 5(9), 1–20. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12201.08804>
- Amalia, R., & Thohir, M. (2022). Kearifan Ekologi Dalam Cerita Rakyat Semarang Jawa Tengah' Asal Mula Nama Tembalang. *Humanika*, 29(1). <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/humanika/article/view/40110%0Ahttps://ejournal.undip.ac.id/index.php/humanika/article/download/40110/21625>
- Amare, G., & Desta, B. (2021). Coloured plastic mulches: impact on soil properties and crop productivity. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40538-020-00201-8>
- Daniel, B. K., & Harland, T. (2018). Qualitative data analysis. In *Higher Education Research Methodology*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4324/9781315149783-10>
- Darusuprpta. (1984). Beberapa Masalah Kebahasaan dalam Penelitian Naskah. *Widyaparwa*, 26.
- Duaja, W. (2012). Pengaruh Pupuk Urea, Pupuk Organik Padat dan Cair Kotoran Ayam Terhadap Sifat Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Selada Keriting di Tanah Inceptisol. *Bioplantae*, 1(4), 236–246.
- Gerrad, G. (2004). *Ecocriticism*. Routledge.
- Hanifah Insani, N., Rokhim, N., Bahasa, F., & Seni, D. (n.d.). *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra Jawa FKIP UM Purworejo Dinamika Digitalisasi dan Pelestarian Sastra Jawa Masa Pandemi: Kajian Ekokritik Sastra*.
- Hartati, D. (2019). Pembacaan Heuristik dan Hermeneutik Puisi Indonesia Modern Bertema Pewayangan. *Deiksis*, 11(01), 7. <https://doi.org/10.30998/deiksis.v11i01.3317>
- Jaenudin, A., Tadjudin, E., Parsetyo, M., & Maryuliyanna, M. (2020). Produktivitas Padi pada Musim Penghujan dan Musim Kemarau di Wilayah Desa Cirebon Girang (Rice Productivity in The Rainy and Dry Seasons in The Cirebon Village Area). *Agroswagati Jurnal Agronomi*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.33603/agroswagati.v8i1.4048>
- Kristina L, N., Hibban Toana, M., & Pasaru, F. (2018). Pengaruh Intensitas Cahaya Lampu Perangkap terhadap Populasi dan Intensitas Serangan Penggerek Batang Padi Putih *Scirpophaga innotata* wlk. (Lepidoptera:Pyralidae) pada Tanaman Padi Effect of Light Traps Intensity on Population and Intensity of White Rice . *J. Agrotekbis*, 6(1), 136–141.
- Kurnia, I. (2019). Mengungkap Nilai-Nilai Kearifan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 51–63.
- Kurniawan, M. F., & Yuwana, S. (2019). Novel Ladu Karya Tosca Santoso: Kajian

- Ekokritik Greg Garrard. *Sapala*, 5(1), 1–9.
- Magfiroh, N., Lapanjang, I. M., & Made, U. (2017). Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Pola Jarak Tanam Yang Berbeda Dalam Sistem Tabela Growth and Yield of Rice Plants (*Oryza sativa L.*) under Different Spacing Patterns in Direct Seeded Planting System. *Agrotekbis*, 5(2), 212–221.
- Mahmod, I. F., Barakbah, S. S., Osman, N., & Omar, O. (2014). Physiological response of local rice varieties to aerobic condition. *International Journal of Agriculture and Biology*, 16(4), 738–744.
- Miles, & Huberman. (2014). *Qualitative Data Analysis*. SAGE Publications.
- Narimawati, U. (2008). *Metode Kualitatif dan Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*. Agung Media.
- Nugroho, A. S. (2017). Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Menjadi Non Sawah Dan Pengaruhnya Terhadap Keberlanjutan Sawah Lestari Di Kabupaten Klaten. *Jurnal Geo Image*, 6(2), 139–146.
- Nugroho, Y. E. (2019). Represi dan Representasi Perempuan Jawa dalam Serat Piwulang. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES SEMINAR NASIONAL PASCASARJANA*, 950–961. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsca/article/view/398>
- Nurmas, A., Halim, H., Adawiyah, R., Arma, M. J., Subair, I., Saniasa, S., Khaeruni, A., M, R., Syair, S., Satrah, V. N., & Rahman, A. (2022). Pengaruh isolat azotobacter indigenous dan pupuk organik terhadap produksi tanaman sawi putih (*Brassica rapa Subsp. pekinensis L.*). *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*, 3(September), 366–373. <https://doi.org/10.51978/proppnp.v3i1.230>
- Setiaji, A. B. (2020). Representasi Dan Nilai Kearifan Ekologi Puisi “Hujan Bulan Juni” Karya Sapardi Djoko Damono (Ekokritik Greg Garrard). *Lingue : Jurnal Bahasa, Budaya, Dan Sastra*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.33477/lingue.v2i2.1827>
- Subroto, P. (1985). Sistem pertanian tradisional pada masyarakat Jawa tinjauan secara arkeologis dan etnografis. *Pelita*, 1–104. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/10921>
- Sudewa. (1991). *Serat Panitisastra: Tradisi Resepsi dan Transformasi*. Duta Wacana Press.
- Sukwika, T., & Firmansyah, I. (2020). Pemetaan dan strategi kebijakan: dampak kerusakan tanah untuk produksi biomasa di Kota Depok. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 25(2), 114–127. <https://doi.org/10.17977/um017v25i22020p114>
- Sulistijani, E., Lokal, K., Kidung, K. P., Karya, C., & Intama, R. (2018). Kearifan Lokal dalam Kumpulan Puisi Kidung Cisadane Karya Rini Intama (Kajian Ekokritik Sastra). In *NUSA* (Vol. 13, Issue 1).
- Sumartini. (2011). Penyakit tular tanah (. *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(1), 27–34.
- Taher, Y. A. (2021). Dampak Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Perubahan. *Jurnal Menara Ilmu*, XV(2), 67–76.
- Tarigan, H. (2019). Mekanisasi Pertanian dan Pengembangan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA). *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 36(2), 117. <https://doi.org/10.21082/fae.v36n2.2018.117-128>
- Yudistira, D. P., Lestari, W., & Dalimunthe, B. A. (2022). Uji Lama Perendaman dan Dosis Pupuk Organik Cair Biolemi terhadap Pertumbuhan Varietas Inpari 32 (*Oryza Sativa L.*) Di Persemaian. *Jurnal Agroteknologi*, 13(1), 1.

<https://doi.org/10.24014/ja.v13i1.17145>
Yuliarti, N. (2009). *1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik*. Lily Publiser.