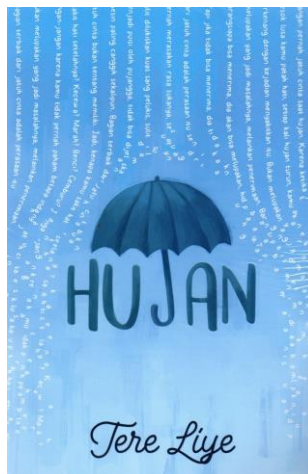


LAMPIRAN

Lampiran 1: Resensi Buku



A. Identitas Buku

Judul Buku	: Hujan
Pengarang	: Tere Liye
Tahun Terbit	: 2016
Penerbit	: PT Gramedia Pustaka Utama
Tebal Buku	: 320 halaman
ISBN	: 978-602-03-2478-4

B. Sinopsis Buku

Buku novel Hujan karya Tere Liye ini menceritakan tentang kehidupan masa depan pada tahun 2041-2050 yang memiliki ilmu pengetahuan dan teknologi yang canggih dan berkembang dengan pesat. Namun di samping kecanggihan teknologi tersebut, terjadilah bencana alam yang melanda dunia yang hanya menyisakan manusia 10 persen dari populasi bumi kala itu. Kisah ini berawal saat tokoh utama— Lail mendatangi Elijah yang merupakan

seorang paramedis terapi saraf otak yang bijaksana mendengarkan kisah kehidupan Lail untuk menghilangkan semua ingatan sedihnya terutama mengenai hujan.

Lail merupakan seorang gadis muda berusia 13 tahun yang harus menghadapi kenyataan pahit bahwa ia telah kehilangan kedua orang tuanya yang tewas karena bencana alam gempa bumi. Beruntung saat bencana alam, Lail diberi kesempatan hidup kembali dengan bantuan dari seorang laki-laki bernama Esok saat hampir terjatuh di Lorong tangga darurat. Esok adalah laki-laki berusia 15 tahun yang sangat cerdas, pemberani, penyayang, dan sangat peduli dengan sekitarnya. Esok juga kehilangan anggota keluarganya, yaitu keempat saudaranya tewas karena bencana alam dan hanya menyisakan ibunya.

Hidup di pengungsian sebagai seorang yatim-piatu selama 1 tahun membuat Lail dekat dengan Esok, seperti adik dan kakak yang saling menolong dan menguatkan satu sama lain. Mereka harus tinggal di pengungsian sampai keadaan berangsur membaik, tetapi keadaan itu mulai membaik karena kota mereka memiliki kemajuan yang pesat. Keakraban mereka yang terjalin karena bencana alam kini berubah menjadi rasa yang tak biasa. Hujan yang menjadi saksi bisu perjalanan mereka, susah senang mereka lalui bersama-sama. Namun, tidak berlangsung lama, Lail dan Esok harus berpisah karena Esok diangkat anak oleh orang tua asuh yaitu keluarga Walikota yang bersedia membiayai ibu Esok yang sedang sakit dan menyekolahkan Esok setinggi-tingginya.

Kemudian Lail pindah ke panti sosial yang membuat hubungan keduanya semakin menjauh karena Esok harus melanjutkan sekolahnya di Ibu Kota. Pertemuan Lail dan Esok semakin jarang. Bahkan ketika libur panjang, Esok tidak pulang ke kota Lail karena ia terlibat proyek penting yang dirahasiakan dari keluarganya termasuk Lail. Di panti sosial, Lail bertemu teman baru yaitu Maryam— gadis yang memiliki rambut kribu, perempuan yang sangat ceria, percaya diri, cekatan, usil, dan terkadang membantu Lail untuk melupakan kerinduannya kepada Esok. Persahabatan mereka semakin erat dengan kegiatan-kegiatan yang mereka lakukan bersama, salah satunya adalah mengikuti Organisasi Relawan dan masuk ke sekolah keperawatan.

Bencana alam yang mengguncangkan dunia itu menghilangkan separu dari bumi. Akibat dari gunung meletus yang berkekuatan 10 skala Richter, langit tertutup gas sulfur dioksida yang mengakibatkan perubahan iklim bumi menjadi suhu dingin ekstrem. Kekacauan ini berawal ketika beberapa negara di daerah sub-tropis mengirimkan pesawat ulang-alik untuk mengintervensi lapisan atmosfer dengan menyiramkan anti gas sulfur dioksida yang memiliki tujuan untuk menormalkan iklim bumi. Tetapi hal ini menimbulkan pertentangan dari berbagai pihak, khususnya negara-negara tropis.

Setelah dilakukannya intervensi lapisan atmosfer, iklim di negara sub-tropis mulai membaik, tetapi memunculkan dampak buruk ke negara tropis, yaitu suhu semakin turun bahkan hujan salju. Di negara tropis bahan pangan mulai menipis dikarenakan salju yang turun dengan lebat, bahkan negara sub-tropis tidak mengirimkan bantuan seperti halnya negara tropis yang memberi

bantuan ketika mereka terkena musibah. Pemberontakan terjadi di negara tropis, meminta pemerintah untuk mengirimkan anti gas sulfur dioksida untuk menormalkan iklim di negaranya. Akhirnya, pemerintah memberikan pengumuman yaitu akan mengirimkan pesawat ulang-alik untuk menyiramkan anti gas sulfur dioksida ke langit.

Intervensi lapisan atmosfer itu sangat menjanjikan untuk jangka pendek, tetapi buruk untuk jangka panjang, kini iklim di negara tropis mulai membaik. Namun, hal yang tidak terduga mulai muncul, yaitu awan tidak muncul, hujan diprediksi tidak akan turun lagi. Di saat itu juga, Esok menjelaskan kepada Lail tentang fenomena itu, bahwa musim panas panjang akan datang dan merupakan awal dari kepunahan manusia. Suhu panas ekstrem akan datang 10 hingga 20 tahun ke depan. Esok juga menjelaskan bahwa ia sedang dalam proyek pembuatan pesawat antariksa yang akan membawa manusia hidup di luar angkasa dan meninggalkan bumi. Mereka akan dipilih secara acak oleh mesin pendeteksi genetik manusia.

Lampiran 2: Kartu Data

A. Kartu Data Gambaran Dunia Utopia

No.	Gambaran Dunia Utopia	Nomor Data	Data Penelitian
A.	Teknologi Manufaktur		
1.	Peranti Chip	U01	Tidak ada jam tangan konvensional, melainkan layar sentuh berukuran kecil, yang menunjukkan pukul 07.46. Itu peranti model terbaru. Ukuran 2x3 sentimeter, yang ditanam di lengan. (Liye, 2018: 12)
		U02	Dia mendekatkan layar sentuh di lengannya ke sensor digital. Terdengar suara mendesing pelan. Proses pembayaran telah selesai dilakukan. Cukup dengan layar yang ditanam di lengannya, dia tidak perlu membawa dompet ke mana pun. (Liye, 2018: 13)
		U03	Waktu melewat tanpa terasa, dua tahun sejak bencana gunung meletus, kemajuan teknologi yang terhenti menggeliat kembali. Di jalanan kota sebagian besar orang telah mengenakan chip berbentuk layar kecil di lengan—seperti prototipe yang dulu dimiliki ibu Lail. Layar kecil itu multifungsi, mulai dari alat pembayaran, pengganti tiket bus, trem, belanja di toko, hingga sistem presensi kantor. Cukup melewati sensor, semua data tercatat. Peranti itu juga sekaligus sebagai alat komunikasi, melakukan sambungan telepon konvensional, konferensi video, dan keperluan lain termasuk fitur generasi terbarunya, mengirim pesan hanya lewat memikirkan kalimatnya, layar di

			lengan akan menuliskannya. (Liye, 2018: 95)
2.	Tablet Setipis HVS	U04	Elijah berkata, sambil jemari tangannya mengetuk lincah layar tablet dihadapannya. Tulisan-tulisan serta gambar di layar yang hanya setipis kertas HVS itu bergerak. (Liye, 2018: 6)
		U05	Mereka berlomba-lomba mengirimkan tablet setipis kertas HVS, layar hologram, kulkas yang bisa berpikir, perangkat listrik nirkabel, mesin pembersih ruangan otomatis, dan berbagai peralatan teknologi maju. (Liye, 2018: 96)
3.	Layar Hologram	U06	Bola logam seukuran bola pingpong itu mekah, dan sebuah hologram muncul. Itu teknologi presentasi generasi terakhir. Cukup dengan bola itu, sesuatu bisa divisualkan secara empat dimensi melalui hologram. (Liye, 2018: 277)
		U07	Pengawas itu memberikan gagang telepon nirkabel. Lail menerimanya, menekan tombol. Layar hologram muncul di atas gagang telepon. (Liye, 2018: 164)
4.	Perangkat Listrik Nirkabel	U08	“Mereka berlomba-lomba mengirimkan tablet setipis kertas HVS, layar hologram, kulkas yang bisa berpikir, perangkat listrik nirkabel, mesin pembersih ruangan otomatis, dan berbagai peralatan teknologi maju.” (Liye, 2018: 96)

5.	Teknologi Pakaian	U09	<p>Lail dan Maryam mulai menyesuaikan diri dengan sekolah baru. Mereka mengenakan seragam sekolah perawat. Tidak berwarna putih, tapi oranye seperti seragam relawan. Mereka bisa bergerak gesit. Teknologi pakaian sudah didesain anti api, dengan tingkat kenyamanan tinggi seperti mengenakan pakaian kasual.</p> <p>Pakaian juga bisa dipesan secara online, dengan memasukkan data postur tubuh, warna, dan aksesoris. Mesin jahit generasi terakhir akan mencetak pakaian itu semudah printer mencetak dokumen. Toko pakaian atau butik-butik masih ada, memajang tren terkini, tapi itu hanya untuk memenuhi kebiasaan lama, ketika orang lebih suka membeli baju setelah memastikan bentuk fisiknya, termasuk mencobanya. Di luar itu, pakaian bisa dibuat instan, seketika. (Liye, 2018: 190)”</p>
		U10	<p>Maryam tertawa, segera memilih dari layar sentuh berbagai macam gaun yang cocok untuk mereka berdua, memilih warna dan memasukkan data ukuran tubuh mereka masing-masing. Data itu dikirim ke sistem jaringan butik Ibu Kota, mencari gaun yang disewa besok siang. Dua jam kemudian, gaun itu diantarkan oleh petugas hotel. (Liye, 2018: 241)</p>
6.	Anting Logam	U11	<p>Ibunya melepaskan salah satu logam berbentuk bulat dengan pengait di telinganya, selintas seperti anting, tetapi itu <i>headset</i>. (Liye, 2018: 13)</p>
		U12	<p>Lail dan Maryam memperoleh dua anting logam dari meja check-in. Dengan anting</p>

			itu mereka punya akses lift, membuka pintu kamar, dan fungsi lainnya, seperti mengatur suhu, membuat jendela kamar buram atau jernih, menyalakan televisi, dan sebagainya. Anting itu sekaligus berfungsi sebagai guide. Kapan pun mereka hendak berkeliling Ibu Kota, mereka tidak akan tersesat. (Liye, 2018: 171)
7.	Kamera Terbang	U13	Kamera kecil beterbangan di atas kepala, mengambil gambar. Tongkat <i>selfie</i> sudah ketinggalan tiga puluh tahun, digantikan dengan kamera terbang seukuran kumbang, bisa mengambil foto dari posisi mana pun. (Liye, 2018: 132)
		U14	Kamera kecil terbang di atas kepala berkali-kali menjepret momen penting. (Liye, 2018: 175)
		U15	Kamera-kamera beterbangan di atas kepala, dikendalikan dengan gerakan tangan oleh pemiliknya. (Liye, 2018: 181)
8.	Bangunan Pintar	U16	Bangunan baru mengadopsi sistem pintar. Supermarket tanpa pelayan. Hotel-hotel juga tidak lagi memakai petugas penerima tamu. Mulai dari proses <i>check-in</i> hingga layanan kamar dilakukan oleh mesin. (Liye, 2018: 96)
		U17	Tahun 2044, konstruksi sipil juga mengalami revolusi besar. Teknologi cetak tiga dimensi membuat proses membangun rumah, gedung, cukup dilakukan dengan komputer, kemudian mesin akan mulai mencetak rumah dengan Tingkat presisi tinggi. Riset tentang material, polimer, bahan sintetis, melengkapi kemajuan cetak tiga dimensi,

			membuat material <i>cartridge</i> tersedia dengan kualitas baik dan nyaris seperti aslinya. (Liye, 2018: 95)
		U18	“Halo, ada yang bisa kami bantu?” itu suara mesin. Tidak ada lagi petugas penerima tamu di gedung-gedung pintar, digantikan oleh mesin berbentuk tabung yang atasnya bisa berputar. (Liye, 2018: 108)
9.	Pembuat Kue Otomatis	U19	Di toko lain, atau di rumah-rumah, membuat kue semudah mencetak selebar kertas. Masukkan resepnya ke dalam layar tablet, tambah-kurangi sesuai selera. Jika ingin lebih manis, tambahkan gula, ganti angkanya di layar tablet. Melalui sistem nirkabel, mesin otomatis akan mengambil bahan-bahan di kulkas, membuat adonan, mengatur suhu oven, dan tunggu beberapa saat, suara denting pelan akan terdengar, kue yang diinginkan telah jadi. (Liye, 2018: 259)
B. Teknologi Transportasi			
1.	Mobil Otomatis	U20	Lail menatap kemudi mobil yang lebih mirip <i>video game console</i> . Tidak ada setir di sana. Mobil ini bisa melaju sendiri tanpa sopir. Semua dikendalikan oleh komputer, mulai dari berbelok, berhenti, hingga memilih jalab tercepat yang tidak macet. (Liye, 2018: 105)
		U21	"Apakah kamu bisa terbang!" "Tentu saja, Nona. Semua mobil keluaran terbaru memiliki fitur itu." "Bagus. Aku ingin mobil ini terbang menuju hotel." Maryam tertawa senang. "Aku minta maaf, Nona. Protokol

			<p>keselamatan penumpang melarang taksi untuk terbang. Kecuali dalam situasi darurat. Misalnya, penumpang hendak melahirkan."</p> <p>"Anggap saja darurat! Ayo terbang sekarang."</p> <p>"Aku minta maaf, Nona. Aku tidak mendeteksi adanya kondisi darurat." (Liye, 2018: 237-238)</p>
		U22	<p>Ibu Kota memiliki banya gedung tinggi, kereta layang, teknologi paling mutakhir. Bahkan beberapa penduduk sudah menggunakan mobil generasi terbaru—mobil terbang. (Liye, 2018: 133)</p>
		U23	<p>Dari sana, seluruh Ibu Kota bisa terlihat. Gedung-gedung tinggi, jaringan kereta layang, mobil-mobil terbang berlalu lalang, bahkan sepeda juga bisa terbang. (Liye, 2018: 178)</p>
		U24	<p>Ada mobil mewah terparkir di lobi kedatangan.</p> <p>Esok memukul jendela kacanya, membuka pintu secara paksa.</p> <p>“Tuan, aku harus memperingatkanmu, mengendarai mobil milik orang lain adalah pelanggaran serius. Dikategorikan sebagai pencurian” mobil itu “berbicara.”</p> <p>“Otoritasi kode D210579, aku Soke Bahtera, delapan puluh persen teknologi terbang yang ada di mobilmu sekarang adalah hak patenku, aku yang menemukannya. Aku berhak mengambil alih mobil apa pun. Segera terbang ke Pusat Terapi Saraf.”</p> <p>“Otoritas dikenali. Baik, Tuan, harap</p>

			<p>kenakan sabuk pengaman” Mobil itu mengambang diatas jalan aspal.</p> <p>“Terbang secepat mungkin, bahkan walaupun seluruh rodamu lepas” (Liye, 2018: 311)</p>
2.	Kapal Luar Angkasa (Pesawat Antariksa)	U25	<p>"Kapal?" Lail berkata pelan.</p> <p>"Iya, inilah kapal yang sedang aku kerjakan. Bentuknya seperti kapal, maka kami selalu menyebutnya demikian. Tapi ini sebenarnya pesawat antariksa raksasa dengan teknologi paling mutakhir. Panjangnya nyaris enam kilometer, lebarnya empat kilometer, dengan tinggi delapan ratus meter. Kami juga menyebutnya kapal, karena pesawat antariksa ini didesain untuk berlayar jauh dan lama, persis seperti kapal yang sedang mengarungi lautan." (Liye, 2018: 277)</p>
		U26	<p>Hanya tersedia satu cara yaitu mengirim mereka meninggalkan bumi. Setiap kapal bisa menampung sepuluh ribu penduduk, membawanya ke orbit seratus hingga dua ratus kilometer dari bumi, jauh di atas lapisan statosfer. Mereka akan bertahan hidup di sana. Kapal akan memberikan tempat tinggal yang didesain sedemikian rupa seperti permukaan bumi yang ideal. (Liye, 2018: 279)</p>
3.	Pesawat Ulang-alik	U27	<p>Pesawat ulang-alik kembali dari angkasa. Tugas mercka menyiram langit dengan anti gas sulfur dioksida sukses. Pilotnya disambut bagai pahlawan. Penduduk bersorak-sorai saat menonton televisi.</p> <p>Intervensi itu awalnya sangar menjanjikan. Dua puluh empat jam setelah antigas disiramkan di atas sana,</p>

			besok paginya, saat Lail bangun, halaman rumput sekolah asrama terlihat. Salju telah mencair, menyisakan gumpalan putih di sana-sini. Lail membuka jendela kamar. Udara hangat menerpa wajah, membuatnya mematung. Belum pernah dia merasakan udara sehangat itu. Dia bahkan telah lupa bagaimana rasanya bertahun-tahun lalu, saat berlari-lari berangkat ke sekolah bersama ibunya. (Liye, 2018: 224)
C.	Teknologi Furnitur		
1.	Desain dan Fungsionalitas	U28	Lail dan Maryam menyukai asrama sekolah. Mereka tetap sekamar, dengan kamar yang lebih luas dibanding panti sosial. Ada dua tempat tidur terpisah, lemari, dan meja belajar yang ditanam di dinding dan lantai. Cukup mengetuk tombol di layar tablet untuk mengeluarkannya. Teknologi furnitur, peralatan rumah tangga, juga tidak ketinggalan. Ruangan yang terlihat kosong kemungkinan memiliki perabotan super lengkap ketika diaktifkan. (Liye, 2018: 190-191)
		U29	Dia mengubah-ubah setting warna dinding, tingkat kecerahan jendela, bahkan termasuk mengatur empuk-kasarnya kasur mereka, memanggil furnitur yang ditanam di dinding dan lantai, kemudian menyuruhnya kembali. Cukup dengan perintah suara semua bisa dikendalikan. (Liye, 2018: 238)
		U30	Setiap bangku taman kini dilengkapi payung otomatis. Tinggal tekan tombol di bangku, payung warna-warni akan mengembang di atas kepala. (Liye, 2018:

			276)
2.	Meja Layar Sentuh Di Cafe	U31	Bahkan di restoran, pengunjung memesan makanan cukup dengan menekan meja makan yang sekaligus adalah layar sentuh, memilih menu lewat layar itu. Dan saat selesai meninggalkan meja, sistem akan langsung melakukan <i>autodebet</i> , proses pembayaran selesai. (Liye, 2018: 96)
D. Teknologi Medis			
1.	Mesin Modifikasi Ingatan	U32	Selain penelitian sel induk untuk organ buatan, salah satu penelitian dibidang medis yang menakjubkan adalah tentang sataf otak. Peneliti akhirnya berhasil memetakan secara lengkap susunan saraf otak hingga bagian terkecilnya, dan hanya soal waktu mereka akan menciptakan mesin modifikasi ingatan. (Liye, 2018: 96)
		U33	<p>“Apakah alatnya sudah berhasil diciptakan?” salah seorang mahasiswa bertanya.</p> <p>"Kalau alat itu sudah ditemukan, saya akan membawanya di hadapan kalian." Profesor melambaikan tangan. "Tapi hanya soal waktu. Satu-dua tahun lagi. Kemajuan medis akan membuat kita selangkah lebih dekat. Modifikasi ingatan adalah terapi paling menjanjikan. Kita tidak perlu obat, tidak perlu pendekatan psikologis, tidak perlu semua itu. Cukup dengan memetakan saraf pasien, lantas tekan tombol hapus, memori menyakitkan itu terhapus. Simsalabim, penderita depresi bisa kembali hidup senormal sebelumnya. Dia akan lupa pernah mengalami kesedihan</p>

			begitu mendalam. Menakjubkan, bukan? Dan tidak hanya bagi penderita depresi, modifikasi ingatan juga bisa digunakan siapa pun yang sekadar tidak mau mengingat sesuatu. Kita bisa memperbaiki kualitas hidup seseorang." (Liye, 2018: 193)"
2.	Mesin Genetik Manusia	U34	Seorang anggota tim membuat mesin pencacah genetik manusia, mesin itulah yang memilih siapa saja yang berhak menjadi penumpang sesuai dengan keanekaragaman genetik yang mereka miliki, agar sifat-sifat terbaik bisa diteruskan ke generasi berikutnya. (Liye, 2018: 289)
3.	Robot sebagai asisten medis	U35	Jemarinya kembali mengetuk tablet. Persis saat ketukan itu mengenai layar, lewat perintah nirkabel, lantai pualam, dua meter dari kursi mulai merekah. Sebuah belalai robot keluar, membawa peranti berbentuk bando. Lalu diberikan kepada Elijah. Kemudian belalai robot itu kembali ke posisinya. Lantai pualam kembali menutup, seolah tidak pernah ada lubang merekah. (Liye, 2018: 6-7)
		U36	Elijah mengetuk layar tablet, lubang kecil terbuka di lantai pualam, sebuah belalai robot muncul membawa sebuah gelas, lalu diletakkan di meja pipih. Ujung belalai berubah menjadi keran, mengeluarkan air bening, mengisi gelas hingga dua pertiga penuh. (Liye, 2018: 143)

B. Katu Data Gambaran Dunia Distopia

No.	Gambaran Dunia Distopia	Nomor Data	Data Penelitian
1.	Overpopulasi	D01	<p>“Ya. Kamu tahu, empat puluh dua tahun lalu, saat milenium baru, penduduk bumi hanya enam milyar. Sekarang? Tahun 2042? Sepuluh milyar. Kita hanya butuh empat puluh dua tahun saja. Itu gila. Catat dengan baik, 200 tahun lalu, bahkan penduduk bumi belum menyentuh 800 juta orang. Kita terus berkembang biak— yeah, dengan segala respekatas umat manusia, harus kita akui kita berkembang biak dengan sangat cepat, membuat bumi sesak. (Liye, 2018: 12)</p>
2.	Bencana Alam		
	Gunung Meletus	D02	<p>Pagi itu, saat kapsul kereta yang ditumpangi Lail melaju cepat, salah satu gunung meletus. Itu adalah gunung purba. Seperti terukir dalam catatan sejarah, betapa dahsyatnya letusan Gunung Krakatau atau Tambora. Tetapi kali ini ledakan gunung purba lebih dahsyat daripada kedua gunung itu— seratus kali lebih dahsyat. Semaju apapun teknologi di muka bumi, tidak ada yang bisa mencegah kejadian itu. Bencana alam yang sangat mematikan. (Liye, 2018: 18)</p>
	Emisi Gas Sulfur Dioksida	D03	<p>Menyusul letusan gunung kemarin pagi, miliaran emisi gas sulfur dioksida yang sama juga memenuhi lapisan stratosfer. Gas itu sepertinya mulai bekerja, membuat penduduk kota tidur meringkuk kedinginan. Penghuni tenda pengungsian amat beruntung. Tidak semua penduduk</p>

			bumi punya tempat bermalam yang baik setelah gunung meletus. Jutaan penduduk meninggal karena suhu dingin. (Liye, 2018: 49)
		D04	Rumput dan pepohonan yang meranggas kembali menghijau, tapi langit tetap terlihat cokelat. Emisi gas menetap di statosfer, hingga puluhan tahun, mengubah iklim dunia. (Liye, 2018: 69)
		D05	“Sepertinya tidak bisa dicegah, Lail. Ilmuwan negara subtropis sudah sejak setahun lalu siap untuk menerbangkan pesawat ulang-alik yang akan melepaskan gas penetralisasi emisi sulfur dioksida.” (Liye, 2018: 132)
		D06	Di negara-negara tropis lainnya, musim dingin telah terjadi tiga bulan terakhir. Situasi mereka sangat berbahaya. Bisa dipastikan, hanya soal waktu mereka juga akan meluncurkan pesawat ulang-alik, menyebarkan anti gas sulfur dioksida di lapisan statosfer. KTT itu akan mengalami <i>deadlock</i> kedua kalinya. (Liye, 2018: 181)
		D07	“Lapisan statosfer rusak, juga lapisan di bawahnya, troposfer. Anti gas sulfur dioksida telah membuat proses pembentukan awan berhenti, siklus air terputus. Hanya soal waktu, secara resmi pemimpin di seluruh dunia akan mengumumkan bahwa hujan tidak akan turu lagi di bumi hingga waktu yang tidak diketahui.” (Liye, 2018: 263)
	Hujan Asam	D08	Tetes hujan mulai banyak. Esok menggeram panik. "Ini bukan hujan biasa, Lail. Ini hujan asam. Dengan besarnya letusan gunung

			kemarin, kadar asamnya sangat pekat. Tanaman meranggas, semen terkelupas, berbatuan retak. Ini hujan mematikan. Kamu bisa menderita penyakit serius jika terkena air hujannya. Wajah melepuh, rambut rontok." Esok tidak peduli Lail berteriak marah. Dia menarik paksa Lail. Tidak ada lagi waktu. (Liye, 2018: 54-55)
	Tsunami	D09	Tapi kota mereka masih beruntung karena jauh dari garis Pantai, karena beberapa jam kemudian, tsunami setinggi 40meter menyapu separuh bumi. (Liye, 2018: 30)
		D10	"Kami menerima kabar dari radio beberapa jam lalu, seluruh pesisir benua dihantam oleh tsunami 20 hingga 40 meter. Kota tempat ayahmu bekerja menerima pukulan paling serius. Mustahil ada yang selamat dari hantaman gelombang air setinggi itu." (Liye, 2018: 46)
	Abu Vulkanik	D11	Abu vulkanik dengan suhu ribuan Celsius, menyembur setinggi 80 kilometer, lantas bergulung menyebar ke bawah, menyapu bersih seluruh kehidupan radius 200 kilometer hanya dalam hitungan menit. Tidak tersisa, hangus dipanggang suhu 5.000 derajat Celsius. Abu vulkanik yang berbentuk cendawa hitam bergemuruh mengerikan, menyelimuti sekitar. (h Liye, 2018: 21)
		D12	Langit seperti tertutup sesuatu. Lail terbatuk menghirup udara pagi. Abu letusan gunung purba yang telah menyebar jauh 24 jam terakhir telah tiba di kota mereka. (Liye, 2018: 44)

		D13	“Abu ini akan terus turun, semakin tebal. Kata petugas, nanti sore tebalnya mencapai lima senti.” Esok ikut mendongak, menatap langit yang kelabu. (Liye, 2018: 45)
3.	Kehancuran Bumi	D014	Bukan hanya abu panasnya yang membunuh, melainkan gempa vulkanik 10 skala Richter. Gedung-gedung runtuh, jalan layang berguguran, tanah merekah, rumah-rumah bagi dibelah, sepertiga permukaan bumi merasakan gempa dengan skala paling mematikan. (Liye, 2018: 21)
		D15	Jalur kereta bawah tanah runtuh di banyak tempat. Jaringan listrik terputus. Sistem otomatis telah lumpuh. Dua belas kapsul kereta terbanting keluar jalur. Dua di antaranya dalam posisi berdiri di dinding Lorong, tidak mungkin melanjutkan perjalanan. (Liye, 2018: 23)
		D16	Kota indah mereka telah hancur oleh gempa bumi berkekuatan 10 skala Richter. Gedung-gedung bertumbangan, jalan layang rebah, penduduk kota berteriak-teriak, berlarian menyelamatkan diri. Kebakaran terjadi di mana-mana. Nyaris 90 persen bangunan hancur. (Liye, 2018: 29-30)
		D17	Hampir tidak ada bangunan yang utuh sepanjang jalan. Reruntuhan gedung memenuhi jalan. Bongkahan bangunan raksasa melintang, meremukkan mobil-mobil. Beberapa bus terguling. (Liye, 2018: 33)
		D18	Stadion dipenuhi dengan abu setebal lima sentimeter. Saat kaki menginjak rumput, abu itu melesek. Semua terlihat

			kelabu. Atap tenda, bangunan stadion yang tersisa, mobil, dan peralatan logistic tertutup abu tebal. Langit terlihat remang, seperti masih malam. Jarak pandang terbatas. Suhu bumi terus turun. Dalam seminggu, temperature akan terus turun hingga lima belas derajat. (Liye, 2018: 50)
		D19	Dua tahun setelah bencana gunung meletus, secara umum kondisi dunia masih buruk. Hanya beberapa kota yang bisa pulih dengan cepat, seperti kota tempat Lail tinggal dan juga Ibu Kota. Di luar itu, kota-kota di pesisir pantai, desa-desa, di pedalaman, kondisi mereka memprihatinkan. Kelaparan, kemiskinan, wabah penyakit, kriminalitas, belum lagi masalah cuaca dingin. (Liye, 2018: 109)
		D20	Saat kereta cepat menyentuh pesisir pantai, pemandangan semakin mengenaskan. Sisa-sisa kehancuran akibat gelombang tsunami terlihat jelas. Beberapa kapal kontainer teronggok bisu di kota mati. Radius dua puluh kilometer dari pantai tidak ada kehidupan tersisa saat kejadian tiga tahun yang lalu. (Liye, 2018: 136)
		D21	“Mereka lupa, miliaran ton anti gas sulfur dioksida adalah sama saja, gas lain yang dituangkan ke lapisan statosfer. Gas diatasi dengan gas, itu lucu sekali, maka inilah akibatnya. Enam bulan berlalu, kerusakan besar telah dimulai.” (Liye, 2018: 262)
		D22	“Tidak ada jalan keluar lagi. Kita tidak bisa menyedot miliaran gas yang telah tercampur di langit, lantas membuangnya ke planet Mars. Kita harus membayar

			<p>mahal atas egoism masing-masing. Iklim panas ekstrem cepat atau lambat akan tiba di kota ini. Memanggang seluruh kehidupan.” (Liye, 2018: 269)</p>
		D23	<p>Lail ikut tertawa, merapatkan syal di leher. Udara dingin menerpa wajah. Suhu rata-rata di kota mereka sudah menyentuh lima derajat— tapi itu lebih baik dibanding negara-negara subtropis yang mengalami musim dingin ekstrem sepanjang tahun. (Liye, 2018: 66)</p>
		D24	<p>Minggu-minggu ini suhu terasa menusuk tulang, menyentuh delapan derajat Celsius. (Liye, 2018: 86)</p>
		D25	<p>Negara-negara subtropis sudah tiga tahun mengalami musim dingin ekstrem. Suhu di negara mereka mencapai minus lima derajat. Sepanjang tahun, bulan, hari, 24 jam nonstop. (Liye, 2018: 122)</p>
		D26	<p>Ujian akhir berlangsung lancar di tengah suhu panas menyentuh 30 derajat Celsius. Setahun lalu kota mereka masih diselimuti salju tebal, hari ini semua terbalik. Siaran berita di televisi mengabarkan bahwa suhu rata-rata di negara subtropis sudah menyentuh 35 derajat Celsius. Salju kutub meleleh, menaikkan permukaan laut hingga 50 sentimeter, merendam kota di pesisir. (Liye, 2018: 270)</p>
4.	Kepunahan Umat Manusia	D27	<p>Mereka beruntung, tidak semua penduduk mendapatkan masker. Jutaan penduduk di dunia meninggal karena abu itu, tercekik. (Liye, 2018: 48)</p>
		D28	<p>“Siapa pun yang selamat dalam kejadian itu sesungguhnya mendapatkan keajaiban. Hanya sepuluh persen</p>

			penduduk bumi yang selamat, satu dibanding sepuluh.” (Liye, 2018: 40-41)
		D29	Ilmuwan memproyeksikan iklim dunia tetap akan seperti ini hingga limapuluh tahun ke depan. Itu lebih dari satu generasi jika penduduk mereka bisa menunggu dan bertahan. Jika tidak, negara-negara itu akan hilang dari atas peta. Penduduknya punah, atau minimal penduduknya melakukan migrasi besar-besaran antarnegara. (Liye, 2018: 122)
		D30	<p>“Saya pernah bilang, umat manusia persis seperti virus, mereka rakus menelan sumber daya di sekitarnya, berkembang biak hingga semuanya habis. Anda benar, virus tidak bisa diobati, virus hanya bisa dihentikan oleh sesuatu yang lebih mengerikan daripada bencana alam.”</p> <p>“Saat mereka merusak dirinya sendiri, menghancurkan dirinya sendiri, barulah mereka berhenti.” (Liye, 2018: 123)</p>
		D31	Pemimpin negeri memutuskan mengirim dua belas pesawat ulang-alik ke lapisan statosfer. Seluruh penduduk kota menari-nari dan tertawa bahagia mendengar pengumuman itu. Seluruh negeri mengadakan perayaan, hanya untuk menyadari setahun kemudia, mereka memang persis seperti virus. Mereka sedang merusak diri, saling menghancurkan, dan menuju kepunahan. (Liye, 2018: 219-220)
		D32	“Bukan musim dingin berkepanjangan yang berbahaya, melainkan musim panas. Ketika suhu mencapai 60 hingga 80 derajat Celsius, suhu mematikan. Saat

			itu terjadi, maka manusia menuju kepunahan.” (Liye, 2018: 278)
		D33	“Kita mungkin masih punya kesempatan bertahan hidup di permukaan bumi jika sebelumnya membiarkan musim dingin berlalu secara alami. Tapi, dengan intervensi lapisan atmosfer, kemungkinan ini semakin kecil. Tidak akan ada manusia yang bisa bertahan hidup dalam musim panas ekstrem. Hanya itu cara menyelamatkan umat manusia, mengirimnya naik kapal, meninggalkan permukaan.” (Liye, 2018: 279)
5.	Lingkungan Yang Terkendala	D34	Sepuluh tahun terakhir kita sudah mengalami krisis air bersih. Catat, 60% penduduk bumi kesulitan mendapatkan air bersih. Itu berarti 6 Miliar orang dan terus bertambah. (Liye, 2018: 15)
		D35	Sistem air bersih yang dikelola kota selama ini sangat terbatas. Pipa jaringan bawah tanah hancur, tidak bisa mendistribusikan air ke delapan lokasi pengungsian. Mereka harus berhemat air, hanta menggunakan air untuk minum atau keperluan mendesak. (Liye, 2018: 63)
		D36	Dengan perubahan iklim dunia, penduduk tidak bisa menanam padi, berusaha menanam kentang—yang lebih banyak gagalnya. (Liye, 2018: 146)
		D37	Dengan salju tebal, berangkat ke kantor atau sekolah tidak mudah. Belum lagi lahan pertanian tidak bisa ditanami, hewan ternak mati. Wali kota bekerja semakin keras mencari Solusi. Ini krisis baru yang lebih rumit dibandingkan bencana gempa bumi. (Liye, 2018: 199)

		D38	Kereta melintasi hamparan sawah yang kering, padang rumput yang kerontang. Pohon-pohon meranggas. Suhu udara telah naik 5 derajat Celsius. Kekeringan mulai melanda di mana-mana. (Liye, 2018: 286)
		D39	Debu beterbangan. Angin yang menerpa tanah kering membuat debu itu mengepul, kualitas lingkungan jadi bertambah buruk. Debu-debu ini membuat jagung, gandum, dan padi tidak bisa tumbuh maksimal. Hewan ternak tewas. (Liye, 2018: 286)
6.	Kontrol Pemerintah dan Otoritas	D40	Pemimpin negara mereka sejak awal sudah menginginkan intervensi lapisan statosfer, melenyapkan miliaran ton emisi gas sulfur dioksida. KTT itu hanya basa-basi, mereka tidak pernah bicara soal ilmu pengetahuan, pendekatan teknologi. Permasalahan ini sudah tentang politik. Konstelasi politik Kawasan. (Liye, 2018: 122)
		D41	Dua hari menyusul salju turun, para pemimpin dunia bergegas kembali duduk bersama. KTT Perubahan Iklim Dunia dilanjutkan. Sayangnya kali ini tanpa kehadiran negara-negara subtropis karena mereka telah menarik diri dari pertemuan apa pun. (Liye, 2018: 155)
		D42	Cepat atau lambat, semua negara hanya peduli dengan penduduknya masing-masing. Itu berarti semua negara pada akhirnya akan meluncurkan pesawat ulang-alik. Intervensi akan dilakukan di seluruh dunia. Saat itu terjadi, baru kita akan tahu dampaknya. Apakah bumi kembali pulih seperti sebelum gunung meletus, atau dampak buruknya yang

			terjadi, iklim menjadi tidak terkendali. (Liye, 2018: 181)
		D43	Situasi dunia setahun terakhir kacau-balau. Setiap kali ada negara yang mengintervensi lapisan statosfer, imbasnya pindah ke negara lain. Pemimpin dunia saling menuding, saling menyalahkan. (Liye, 2018: 199)
		D44	“Mereka tidak akan peduli,” relawan senior lainnya ikut berdiskusi. “Setahun lalu saat mereka meminta persetujuan intervensi lapisan statosfer, negara-negara tropis menolaknya. Dan situasi semakin rumit karena mereka juga tidak terima disalahkan begitu saja atas bergesernya iklim ekstrem ke ekuator. Argumentasi mereka selalu sama dalam setiap pertemuan. Jika kita ingin bebas dari suhu ekstream, ikuti saja cara mereka.” (Liye, 2018: 216)
		D45	“Tapi itu bukan keputusan saya. Itu keputusan pemimpin negeri. Dalam skala tertentu, keputusan itu lebih karena alasan politis. Menghentikan kerusuhan, mogok total. Yang jika biarkan, itu akan lebih dulu menghancurkan kita sebelum salju melakukannya. Sekali keputusan dibuat, maka tidak ada lagi yang bisa dilakukan untuk mencegahnya.” (Liye, 2018: 220)
7.	Keterbatasan Sumber Daya	D46	Malam itu mereka tidur meringkuk di tenda pengungsian. Hanya beralaskan kardus, menggunakan tangan sebagai bantal. (Liye, 2018: 43)
		D47	“Stok makanan berkurang. Distribusi dari sentra pertanian terhambat. Hampir 90 persen gagal panen, dan petani

			kesulitan mengolah lahan karena tumpukan abu, berubahnya cuaca, serta hujan asam. Hewan-hewan ternak juga banyak yang mati.” (Liye, 2018: 66)
		D48	Tiga tahun terakhir, negara subtropis mengalami krisis pangan serius. Tidak ada gandum atau jagung yang tumbuh di atas salju. tidak ada hewan ternak yang bisa dipelihara. Produksi susu, keju, semua terhenti total. Penduduk mereka kelaparan. (Liye, 2018: 122)
		D49	Sepanjang hari Lail dan Maryam terbenam di rumah sakit darurat. Hanya ada satu dokter dan empat perawat di rumah sakit itu, sisanya pindah ke kota lain. Peralatan medis yang terbatas. Obat-obatan hanya datang setiap kali petugas relawan datang. Kondisi rumah sakit yang mengesankan. Mereka harus mengurus banyak pasien, terutama anak-anak dan orang tua. (Liye, 2018: 146)
		D50	Dibandingkan sebulan lalu, isi toko berkurang separuhnya. Kue-kue kering tidak banyak lagi dipajang di rak. Toko terlihat suram. “Terigu, gandum, gula, semakin sulit diperoleh. Apalagi telur. Mendapatkan beberapa butir saja sangat sulit.” Ibu Esok menghela nafas. Wajahnya tampak sedih. (Liye, 2018: 202)
		D51	Kondisi penduduk kota buruk. Kelaparan, wabah penyakit, sudah bertahun-tahun mereka bertahan hidup dengan sumber daya seadanya. (Liye, 2018: 208)
		D52	Tapi setiap hari, di rumah sakit sejak musim dingin melanda kota, selalu ada anak-anak meninggal karena kelaparan,

			orang tua sakit tidak tertolong. Kamu pasti tahu, proses penyembuhan membutuhkan asupan gizi. Ransum makanan di rumah sakit sangat terbatas, kadang hanya membagiakan kuah kaldu. Mereka hanya ‘makan’ air. (Liye, 2018: 223)
		D53	Air bersih sangat terbatas. Relawan dan marinir sudah berusaha menarik air dari kedalaman ratusan meter, tapi hanya sedikit sekali air yang keluar. Tanpa siklus hujan, candangan air bawah tanah mulai berkurang. Bahan pangan kembali terbatas, dan harganya melesat tidak terkendali. (Liye, 2018: 286)
8.	Perlawanan dan Pemberontakan	D54	Satu bulan berlalu lagi, kerusuhan besar akhirnya melanda kota. Penduduk mengamuk di lokasi pembagian makanan. Marinir tidak mampu mengendalikannya. Kepulan asap membubung dari berbagai penjuru kota. Penduduk menyerbu toko-toko, menggulingkan bus kota, menghentikan trem, membakar benda-benda di jalan. Para pekerja menyatakan mogok massal, yang diikuti hampir seluruh warga kota. Tuntutan mereka sama: segera intervensi lapisan statorsfer. (Liye, 2018: 217-218)
		D55	Demonstran bahkan mulai menyerbu rumah-rumah, mencari makanan yang masih tersisa di dapur, membuat anak-anak kecil menjerit ketakutan. (Liye, 2018: 218)
		D56	Setiba di asrama, mereka baru tau sekolah juga telah di tutup. Petugas sekolah ikut melakukan mogok. Jika semua petugas mogok, lantas bagaimana dengan kebutuhan sehari-hari mereka?

			Kerusuhan itu meletus di mana-mana, hampir di semua kota. Pekerja kantor, layanan publik, pabrik, sepakat mogok total hingga pemerintah meluncurkan pesawat ulang-alik. (Liye, 2018: 218)
		D57	Warga kelaparan, itu cukup sebagai alasan untuk semakin mengamuk besok pagi. Ultimatum telah dikeluarkan, jika pemimpin negeri tetap diam, mereka akan menyerang kantor-kantor pemerintahan. (Liye, 2018: 219)
9.	Kesimpulan yang belum jelas	D58	Di televisi, pemimpin 4 negara mengumumkan tentang proyek kapal raksasa tersebut. Umat manusia akan tetap bertahan hidup. Tidak di permukaan, tetapi di angkasa luar. Sementara bagi yang tinggal, telah tiba masanya untuk benar-benar bekerja sebagai umat manusia, menghadapi masa-masa sulit dengan saling mengutamakan kepentingan bersama. penonton di rumah, di asrama, di panti, di kantor, berpegangan tangan mendengar seruan itu. (Liye, 2018: 317)

Lampiran 3: Validasi Sumber Pustaka

VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Afrisca Khusnul Qurnianingrum
 NIM : 2002108008
 Program Studi : Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
 Fakultas : FKIP
 Dosen Pembimbing I : Dr. Panji Kuncoro Hadi, S.S., M.Pd.
 Dosen Pembimbing II : Muhammad Binur Huda, S.Pd., M.Pd.
 Judul : Utopia Dan Distopia Dalam Novel Hujan
 Karya Tere Liye

No	Sumber Pustaka	Halaman		Hasil Validasi	
		Pustaka	Skripsi	Sesuai	Tidak sesuai
1	Arikunto, S. (2010). <i>Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik</i> . Jakarta: Rineka Cipta.	275	25	✓	
2	Armelsa, D., Mutiah, T., Risyan, F., & Raharjo, A. (2019). <i>Distopia Kondisi Liberalisme Dalam Film Tiga (Studi Semiotika Roland Barthes Tentang Distopia Liberalisme Di Jakarta Dalam Film Tiga)</i> . Cakrawala, 19(2), 225–230.	225	20	✓	
3	Azizah, Amalia Rifka. (2018). <i>Gambaran Dunia Utopia dan Distopia Dalam</i>	6, 11, 14, 16	4, 9, 12, 16	✓	

	<i>Novel Shinsekai Yori Karya Yuusuke Kishi.</i> Malang. Universitas Brawijaya.				
4	Booker, M. Keith. (1994). <i>The Dystopian Impulse in Modern Literature: Fiction as Social Criticism.</i> London: Greenwood Press	23	12	✓	
5	Booker, M. Keith. (2010). <i>Historical Dictionary of Science Fiction Cinema.</i> Plymouth: The Scarecrow Press.	113	12	✓	
6	Liye, Tere. (2018). <i>Hujan.</i> Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama	12	28	✓	
7	Marina, Juwita. (2018). <i>Dystopian Characteristic In The Giver Novel By Lois Lowry</i> (Thesis, Universitas Negri Jakarta, Jakarta, Indonesia).	13	14	✓	
8	More, Thomas. (2010). <i>Utopia.</i> London: Bibliolis Books.	34	2	✓	
9	Nurgiyantoro, Burhan (2012). <i>Teori Pengkajian Fiksi.</i> Yogyakarta: Gajah	2, 31-32	1, 17	✓	

	Mada University Press.				
10	Pratama, D. A., Satiakemala, S., & Amaliana, H. W. (2022). <i>Karakteristik Novel Petualangan Dalam Novel Le Petit Prince Karya Antoine De Saint-Exupéry.</i>	123	18	✓	
11	Purnama Sari, Lediah. (2008). <i>Analisis konsep utopia dalam Novel Kappa karya Akutagawa Ryuunosuke.</i> Jakarta: Universitas Bina Nusantara.	13	9	✓	
12	Ratna, Nyoman Kutha. (2009). <i>Teori Metode dan Teknik Penelitian Sastra.</i> Yogyakarta: Pustaka Fajar.	46	26	✓	
13	Ratna, Nyoman Kutha. 2010. <i>Metodologi Penelitian: Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora Pada Umumnya.</i> Pustaka Pelajar: Yogyakarta.	245	25	✓	
14	Sargent, Lyman Tower. (2010). <i>Utopianism: A Very</i>	8, 21	8, 11	✓	

	<i>Short Introduction.</i> New York: Oxford University Press.				
15	Sugiyono. (2019). <i>Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D.</i> Bandung: Alfabeta.	293	24	✓	
16	Sutopo. (2006). <i>Metodologi Penelitian Kualitatif.</i> Surakarta: UNS Press.	56	23	✓	
17	Wellek, Rene dan Austin Warren. (2014). <i>Teori Kesusastraan.</i> (Terjemahan Melani Budianta). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.	254	17	✓	

Catatan Dosen Pembimbing:

Layak / ~~Tidak Layak~~ untuk diuji (coret yang tidak perlu)

Madiun, 9 Juli 2024

Dosen Pembimbing



Muhammad Binur Huda, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0724048701